



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

ESITieto- JA Tutkimislomake Fysioterapian akuuttiin Alaselkävastaanottoon

LAHDEN
AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaali- ja terveysala
Fysioterapian koulutusohjelma
Opinnäytetyö AMK
Syksy 2012
Minna Koskimies
Anu Helminen

Lahden ammattikorkeakoulu
Fysioterapian koulutusohjelma

KOSKIMIES, MINNA & HELMINEN, ANU:

Esitieto- ja tutkimislomake fysioterapian
akuuttiin alaselkävastaanottoon

Fysioterapian opinnäytetyö, 67 sivua, 7 liitesivua

Syksy 2012

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja tuottaa esitieto- ja tutkimislomake fysioterapeuttien työvälineeksi akuutin alaselkäkipuasiakkaiden vastaanotolle. Työhön on kerätty tutkimusnäyttöä alaselkä- ja alaraajakipua mittaavien testien luotettavuudesta ja toistettavuudesta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on yhtenäistää fysioterapeuttien vastaanottoa. Lomakkeiden ajatuksena on helpottaa asiakkaan tietojen sekä testien tulosten kirjaamista terapian aikana. Fysioterapiakäynnin jälkeen lomakkeella pyritään myös nopeuttamaan asiakastietojen kirjaamista sähköiseen muotoon. Tarkoituksena on luoda samassa työyksikössä työskentelevien fysioterapeuttien työn yhdenmukaisuutta valmiilla testeillä ja suositushjeilla sekä lisätä tiedonkulkua fysioterapeutin vaihtuessa.

Opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuloksena on syntynyt opinnäytetyöraportti sekä kaksi erillistä lomaketta akuutista alaselkävastaanotosta kärsivien asiakkaiden fysioterapiakäynnille. Opinnäytetyön teoriaosuus perustuu alaselkäsairauksien Käypä hoito –suositukseen ja ajankohtaiseen tutkimusnäyttöön. Akuutin alaselkäkipuasiakkaan esitietojen selvittämisessä pääpaino on mahdollisten vakavien sairauksien poissulkemisessa. Lisäksi opinnäytetyön teoriaosuus koostuu kliinisestä tutkimisesta huomioiden asiakkaan toimintakyvyn ja henkiset voimavarat. Kliinisessä tutkimisessä käytetyt testit ovat lomakkeessa siinä järjestyksessä, miten ne tulisi fysioterapian sujuvuuden kannalta ja asiakas huomioon ottaen suorittaa.

Työn tuloksena syntyi esitieto- ja tutkimislomake akuuttiin alaselkäkipuvastaanottoon. Lomakkeiden käyttö- ja muokkausoikeudet ovat toimeksiantajalla, tmi OMT-fysioterapeutti Anu Kaksoosella, joka voi muokata lomakkeita tarvittaessa oman koulutuksen sisällön mukaisesti.

Avainsanat: akuutti kipu, alaselkä, punaiset liput, esitiedot, testit

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Physiotherapy

KOSKIMIES, MINNA & HELMINEN, ANU:

Preliminary information and examination
form for physiotherapy acute lower back
pain appointments

Bachelor's Thesis in Physiotherapy, 67 pages, 7 appendices

Autumn 2012

ABSTRACT

The aim of this thesis was to plan and produce preliminary information and examination form for physiotherapists' use for acute lower back pain appointments. This thesis contains research evidence about the reliability and validity of indicators that measure lower back pain and lower limb pain.

The purpose of this thesis was to speed up physiotherapists' work in acute lower back pain appointments. The forms help to record client information and test results during and after physiotherapy. The second purpose of this thesis was to create conformity of work with the help of the tests and the guidelines of how to do them for physiotherapists who work in the same position. The purpose of this thesis was also to increase the flow of information when a physiotherapist becomes replaced with another.

This thesis was carried out as a functional thesis. The products that proof that the thesis is functional are the report of the thesis and two different forms for acute lower back pain appointments for the use of physiotherapists. The theory of this thesis was based on the knowledge given by the current treatment rules of lower back disorders, research material of how to examine preliminary information and do clinical research paying attention to red flags. It is also important to pay attention to client's mental resources for the whole appointment time.

The order of the tests that are used in clinical research were done paying attention to physiotherapy's fluency and client's wellbeing. The commissioner of the thesis has the right to modify the forms when needed so that they correspond to the content of the education given.

Key words: acute pain, lower back, red flags, preliminary information, tests

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT	6
2.1	Tavoite ja tarkoitus	6
2.2	Yhteistyökumppani	6
3	OPINNÄYTETYÖPROSESSIN KULKU	7
4	TUOTTEISTAMISPROSESSI	9
4.1	Aiheen ideointi	9
4.2	Aiheen rajaus	9
4.3	Lomakkeiden luonnostelu ja kehittäminen	10
4.4	Lomakkeiden testaus	10
4.5	Lomakkeiden viimeistely	12
5	AKUUTTI ALASELKÄKIPU	14
5.1	Alaselkävun määrittely	14
5.2	Alaselkävun yleisyys	14
5.3	Kivun määrittely ja luokittelu	15
5.3.1	Keston mukainen luokittelu	15
5.3.2	Esitietojen ja kliinisen tutkimuksen mukainen luokittelu	16
5.3.3	Mekanismin mukainen luokittelu	17
5.4	Vaikutus kansantalouteen	17
6	ALASELKÄKIVUN HOITOSUOSITUKSET JA SUUNTAVIIVAT	19
6.1	Yleiset hoitosuosituks	19
6.2	Akuutin alaselkävun fysioterapian suuntaviivat	20
7	ALASELKÄKIPU JA TOIMINTAKYKY	22
7.1	Kivun vaikutus liikunta- ja toimintakykyyn	22
7.2	ICF	22
8	AKUUTIN ALASELKÄKIPUASIAKKAAN ESITIETOJEN SELVITTÄMINEN	24
8.1	Avoimet kysymykset	24
8.2	Kipupiirros	25
8.3	VAS- kipujana	25
8.4	Punaiset liput	27
8.5	PFK – mittari	27

8.6	Psykososiaaliset tekijät	28
9	AKUUTIN ALASELKÄKIPUASIAKKAAN FYSIOTERAPEUTTINEN TUTKIMINEN	30
9.1	Ryhtipiiirros	30
9.2	Palpointi	30
9.3	Kiblerin testi	31
9.4	Lannerangan liikkuvuustestit	31
9.4.1	Eteentaivutus ja lumbopelvinen rytmi	32
9.4.2	Schoberin testi	33
9.4.3	Lannerangan sivutaivutus	34
9.4.4	Lannerangan kierto	35
9.4.5	Lannerangan ojennus	35
9.4.6	Yhdistelmäliikkeet	35
9.5	Lonkkanivelen liikkuvuustestit	40
9.5.1	Lonkan ojennus ja koukistus	40
9.5.2	Lonkan loitonnuks ja lähennys	41
9.5.3	Lonkan sisä- ja ulkokierto	41
9.6	Risti-suoliluunivelen toiminta	41
9.7	Neurodynaamiset testit	44
9.7.1	SLR –testi	45
9.7.2	Slump -testi	47
9.7.3	Reisihermon testi	49
9.7.4	Ihotunto	50
9.7.5	Refleksit	50
9.8	Manuaalinen lihastestaus	55
9.8.1	Toiminnallinen lihastestaus	56
9.8.2	Trendelenburg	56
10	POHDINTA	58
10.1	Lomakkeiden arviointi	58
10.2	Oppimisprosessi	59
11	KEHITTÄMISEHDOTUKSET JA JATKOTUTKIMUSAIHEET	61
	LÄHTEET	62
	LIITTEET	68

1 JOHDANTO

Alaselkäkipu on yleisin tuki- ja liikuntaelimestön oire (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 308). Lannealueen selkäkipu on erittäin yleinen vaiva, sillä lähes jokainen teollistuneiden maiden kansalainen on kärsinyt alaselkäkivusta elämänsä aikana (Airaksinen & Lindgren 2005, 181).

Akuutin eli lyhytkestoisen alaselkäkivun hoidossa on tärkeää tehdä asiakkaalle tarkka esitietojen selvitys ja kliininen tutkimus. Asiakkaan esitietojen ja tutkimisen perustana on selvittää mahdolliset vakavat sairaudet, jotka voivat olla selkäkivun taustalla. Akuutin alaselkäkivun hoidossa asiakkaan informoiminen on tärkeässä osassa. (Rissanen, Kallanranta & Suikkanen 2008, 441.)

Monissa terveyskeskuksissa on akuutti alaselkäkipuvastaanotto aloittanut toimintansa ja tulevaisuudessa kyseinen toiminta leviää yhä useampiin terveyskeskuksiin, muun muassa Kouvolan terveyskeskukseen. Akuutilla alaselkäkipuvastaanotolla ei työskentele lääkäriä, joten fysioterapeutilla on vastuu selvittää asiakkaan alaselkäkivun taustalla olevat mahdolliset vakavat sairaudet ja tarvittaessa ohjata asiakas lääkärin vastaanotolle.

Akuutin alaselkäkivun yleisyydestä johtuen fysioterapeuttien työ vastaanotolla voi olla kiireistä, jota pyritään helpottamaan opinnäytetyön tuotteena muodostuneella esitieto- ja tutkimislomakkeella. Lomakkeilla pyritään vaikuttamaan tietojen kirjaamisen selkeyttämiseen fysioterapian aikana ja helpottamaan sähköiseen muotoon kirjaamista fysioterapian jälkeen. Tarkoituksena on myös pyrkiä luomaan yhtenäinen toimintatapa fysioterapeuttien välille.

Opinnäytetyön tekijöiden oma kiinnostus tuki- ja liikuntaelimestön sairauksiin ja opinnäytetyön tekemiseen toiminnallisessa muodossa olivat ratkaisevat tekijät aiheen valinnassa. Toimeksiantajalta tulleiden ehdotusten jälkeen oli helppo valita aiheeksi akuutin alaselkäkivun esitieto- ja tutkimislomake.

2 OPINNÄYTETYÖN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä akuutin alaselkäkivun esitieto- ja tutkimislomake. Toimeksiantajamme hyödyntää tuottamiamme lomakkeita kouluttaessaan fysioterapeutteja työskentelemään akuutilla alaselkävastaanotolla. Etsimme tutkittua tietoa akuutista alaselkäkivusta ja sen diagnostiikasta. Löytämämme tiedon pohjalta valitsimme mahdollisimman luotettavia akuuttia alaselkäkipua mittaavia testejä ja mittareita.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä akuutin alaselkäkivun vastaanotolla työskentelevien fysioterapeuttien työtä sujuvammaksi valmiiden lomakkeiden avulla. Tarkoituksena oli myös pyrkiä nopeuttamaan tietojen kirjaamista koneelle asiakastilanteen jälkeen.

2.2 Yhteistyökumppani

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi terveystieteiden maisteri, OMT-fysioterapeutti Anu Kaksonen, joka tilasi akuutin alaselkäkivun esitieto- ja tutkimislomakkeen. Anu Kaksonen työskentelee fysioterapian lehtorina Lahden ammattikorkeakoulussa ja OMT-fysioterapeuttina Kuusankoskella omassa yrityksessään toiminimellä OMT-fysioterapeutti Anu Kaksonen.

3 OPINNÄYTETYÖPROSESSIN KULKU

Opinnäytetyöprosessi (kuvio 1) käynnistyi keväällä 2011, kun saimme aiheen opettajaltamme Anu Kaksoselta. Opinnäytetyön aiheita oli aluksi neljä, joista valitsimme toiminnallisena opinnäytetyönä toteutettavat lomakkeet koskien akuuttia alaselkäkipua. Opinnäytetyön aihe valikoitui kiinnostuksestamme tuki- ja liikuntaelsairauksiin ja halustamme tehdä käytännönläheinen opinnäytetyö. Aihevalinta oli alusta asti mielenkiintoinen ja haastava. Löysimme aiheesta paljon tutkittua tietoa joilla pystyimme perustelemaan työn tärkeyden ja ajankohtaisuuden.

Ilmoittauduimme syksyllä 2011 opinnäytetyöprosessiin ja keskustelimme toimeksiantajamme kanssa lomakkeiden sisällöstä. Sovimme, että teemme kaksi lomaketta, joista toinen on esitietolomake ja toinen tutkimislomake. Lokamarraskuussa etsimme tutkimusnäyttöä eri testeistä ja luonnostelimme lomakkeiden sisältöä. Laadimme toiminnallisen opinnäytetyön suunnitelman ja työskentelyaikataulun, jonka esitimme suunnitelmaseminaarissa joulukuussa 2011.

Olimme suunnitelleet julkaisuseminaarin keväälle 2012, mutta siirsimme sen molempien tekijöiden yhteispäätöksellä syksyyn, sillä halusimme lisää aikaa opinnäytetyön tekemiseen. Opinnäytetyöprosessin kulkuun vaikutti molempien tekijöiden työharjoittelu, opiskelu ja palkallinen työ. Toinen tekijöistä muutti opinnäytetyöprosessin aikana työn vuoksi toiselle paikkakunnalle, mikä osaltaan hankaloitti työn tekemistä. Halusimme myös ehtiä testaamaan lomakkeita ennen viimeistelyvaihetta. Näin ollen laadimme uuden aikataulusuunnitelman ja sovimme, että pidämme opinnäytetyön julkaisuseminaarin 23.8.2012.

Toukokuu 2011	Aiheen muodostuminen
Kesäkuu-heinäkuu 2011	Ideointivaihe
Syyskuu 2011	Prosessiin ilmoittautuminen
Lokakuu-marraskuu 2011	Tiedonhankinta
Joulukuu 2011	Suunnitelmaseminaari
Tammikuu-maaliskuu 2012	Lomakkeiden teko ja raportin kirjoittaminen
Huhtikuu 2012	Lomakkeiden testaus (opiskelijat) ja raportin kirjoittaminen
Toukokuu 2012	Lomakkeiden testaus (fysioterapeutit) ja raportin kirjoittaminen
Kesäkuu 2012	Lomakkeiden muokkaaminen ja raportin kirjoittaminen
Heinäkuu 2012	Raportin viimeisteleminen
Elokuu 2012	Julkaisuseminaari

KUVIO 1. Opinnäytetyöprosessin kulku

4 TUOTTEISTAMISPROSESSI

Sosiaali- ja terveysalan tuotteistamisprosessilla tarkoitetaan tavarán, palvelun tai niiden yhdistelmán tuotteistamista. Tuotteen tulee olla selkeästi rajattavissa ja edesauttaa välillisesti tai välittömästi sosiaali- ja terveysalan yhteisiä tavoitteita. Tuotteen ideointivaiheessa tulee ottaa huomioon kohderyhmán erityistarpeiden asettamat vaatimukset. Tuote syntyy aina tuotekehitysprosessin kautta, jonka lähtökohtana on työn tilaaja, eli asiakas. (Jämsä, Manninen 2000, 13-16.)

4.1 Aiheen ideointi

Tämän opinnäytetyön ideointi alkoi aiheen valitsemisen jälkeen. Ideointivaiheessa pyritään innovaatioilla ja eri vaihtoehtoja miettimällä löytämään ratkaisuja opinnäytetyön ajankohtaisiin ongelmiin (Jämsä & Manninen 2000, 35). Aihe ja työn tavoitteet olivat alusta asti selkeät, sillä toimeksiantajalla oli selkeä näkemys millaisen tuotteen haluaa.

Toimeksiantajalla oli toiveita lomakkeiden sisällön suhteen. Hän halusi yhden lomakkeen, joka sisältää PFK-mittarin, kipupiirroksen, ryhtiirroksen sekä VAS-kipujanán. Suunnittelimme tehtäväksi kaksi kaksipuoleista A4-kokoista lomaketta. Tutkimislomake hahmoteltiin pääasiassa koulussa opittujen alaselkäkivun mittaavien testien pohjalta, jonka jälkeen lähdettiin keräämään ajankohtaista tutkimusnäyttöä testien luotettavuudesta ja teoriatietoa alaselkäkivun esitietojen selvittämiseksi.

4.2 Aiheen rajaaminen

Jouduimme pohtimaan teoriaosuuden sisällön rajaamista aiheen laajuuden ja tutkimusnäytön paljouden vuoksi. Päädyimme käsittelemään akuutin alaselkävun määritelmää, yleisyyttä sekä ajankohtaisuutta. Kivun käsitteleminen työssä on olennaisessa osassa, koska aiheena on akuutti alaselkäkipu. Jätimme toiminnalli-

sen anatomian ja kivun fysiologian käsittelemisen työstä pois, koska opinnäytetyön pääpaino on tuotteessa, joka on suunniteltu fysioterapeuttien työvälineeksi. Opinnäytetyön kohderyhmänä ovat kaikki asiakkaat, jotka kuuluvat sellaisen kaupungin perusterveydenhuollon piiriin, jossa alaselkävaurion akuuttivastaanotto toimii ja lomakkeemme ovat käytössä.

4.3 Lomakkeiden luonnostelu ja kehittäminen

Lomakkeiden luonnosteluvaihe alkaa, kun on tehty päätös siitä, millä tavalla tuote on aikomus suunnitella ja toteuttaa. Luonnosteluvaiheessa on oleellista ottaa huomioon mitkä eri tekijät ja näkökulmat ohjaavat tuotteen valmistamista. Ottaessa huomioon sekä asiakkaan että palveluntuottajan näkökohdat varmistetaan, että tuote ja sen sisältö vastaavat tarkoitustaan. (Jämsä & Manninen 2000, 43-45.) Lomakkeet sisältävät fysioterapian ammattisanastoa, koska toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksen tulee puhutella sen käyttäjäryhmää (Vilka & Airaksinen, 65.)

Suunnittelimme esitietolomakkeen pääpainon olevan punaisten lippujen (vakavien sairauksien) tunnistamisessa, koska mahdolliset vakavat sairaudet tulee saada selvälle alaselkävaurion akuuttivastaanoton ensimmäisellä käynnillä. Halusimme kehittyä ammatillisesti valitsemalla opinnäytetyöhön koulussa opittujen testien lisäksi uusia alaselkäkipua mittaavia testejä. Tiedonkeruuvaiheen jälkeen lomakkeisiin valitut testit ja avoimet kysymykset eivät mahtuneet yhdelle A4 – lomakkeelle. Päätimme yhdessä toimeksiantajan kanssa, että voimme tehdä esitieto- ja tutkimislomakkeen erillisinä kappaleina huomioiden lomakkeiden toimivuuden.

4.4 Lomakkeiden testaus

Tuotteen testaaminen prosessin eri vaiheissa on hyvä keino saada palautetta tuotteen toimivuudesta. Testaajina voi olla tuotteen tilaaja tai asiakkaat. Heiltä saatu palaute voi olla liian rohkeaa, koska he ovat tutustuneet tuotteeseen ennakoon. Palautetta on tarpeen hankkia myös henkilöiltä, jotka eivät tunne tuotetta

ennestään. Tällä tavoin testaamiseen tulee useampi näkökulma. (Jämsä & Manninen 2000, 80.)

Maaliskuussa 2012 olimme yhteydessä Espoon terveystieteiden toimipisteeseen, jossa alaselkävaurion akuuttivastaanotto on toiminut vuodesta 2008 lähtien. Lähetimme alustavat lomakkeet arvioitavaksi Anna Trombergille, joka työskentelee fysioterapeuttina Espoon terveystieteiden akuutin alaselkävaurion vastaanotolla. Saimme kehittämisideoita punaisten lippujen kysymysten lisäämiseen, aikaisempien kipujaksojen tarkempaan selvittämiseen sekä arkiaktiivisuuden huomioimiseen kysymyksissä.

Kolme fysioterapiaopiskelijaa Lahden ammattikorkeakoulusta testasivat lomakkeita työharjoittelujakson yhteydessä ajalla 16.4.-30.4.2012. Valikoimme testaajat huomioiden heidän työharjoittelupaikkansa, koska pyrkimyksenä oli saada kokemuksia lomakkeiden testaamisesta eri asiakasryhmien väliltä. Kaksi testaajaa suoritti harjoittelun yksityisellä ammatinharjoittajalla ja kolmas testaaja julkisella sektorilla. Saimme palautetta lomakkeista kahdelta opiskelijalta, koska yksi opiskelija ei saanut testausaikana vastaanotolle akuuttia alaselkäkipuasiakasta. Palautteiden sisältönä oli lomakkeiden ulkoasu sekä avoimien kysymysten ja testien järjestys.

Opinnäytetyön lomakkeita testasivat kymmenen Kouvolan kaupungin fysioterapeutti, joiden käyttöön toimeksiantaja on suunnitellut lomakkeiden tulevan. Fysioterapeutit testasivat lomakkeita ensin yhdelle asiakkaalle 8.5.2012, jonka jälkeen lomakkeet jäivät testaukseen 9.5.-6.6.2012 väliseksi ajaksi.

Ensimmäisen testaukserän jälkeen saimme palautetta lomakkeiden sisällön toimivuudesta, ulkoasusta, sanavalinnoista sekä ehdotuksia lannerangan liikkuvuustestien lisäämisestä. Lisäksi fysioterapeutit kaipaivat lomakkeisiin testien suoritusohjeet ja viitearvot. Jätimme testien suoritusohjeet lomakkeista pois, koska ne ovat opinnäytetyön kirjallisessa raportissa. Toisen testaukserän jälkeen saimme esitietolomakkeesta erittäin vähän palautetta. Esitietolomakkeen neljä kysymystä oli merkitty tähdillä, mutta merkintöjä ei perusteltu lainkaan. Tutkimislomakkeista saimme kattavaa palautetta toisen testaukserän jälkeen. Fysioterapeutit toivoivat

lihasvoimatestien lisäämistä, kyseenalaistivat refleksien ja ihotuntokartan tarpeellisuutta sekä kaipasivat lisää tilaa kirjaamiselle. Palaute sisälsi myös ideoita testi-en suoritusjärjestyksen muokkaamisesta toimivammaksi.

Testasimme lomakkeita myös itse, koska opinnäytetyön tekijöinä teimme lopulliset päätökset lomakkeiden sisällöstä toimeksiantajan mielipiteet huomioiden. Testaamalla lomakkeita tekovaiheessa, pystyimme sisäistämään aiheen hyvin ja teimme huomioita lomakkeiden kehittämistä varten. Aluksi emme olleet huomioineet kipua tai liikkeen laatua, koska testasimme lomaketta terveelle ihmiselle. Tutkimuslomakkeeseen tulee jättää tarpeeksi tilaa vapaalle kirjaamiselle kivun luonteesta ja voimakkuudesta. Selkä kivuista kärsivälle henkilölle testattaessa huomio kiinnittyi testijärjestykseen ja asiakkaan mahdollisimman vähäiseen siirtymiseen eri testien välillä.

4.5 Lomakkeiden viimeistely

Eri vaiheiden jälkeen tuotteen ollessa valmis, alkaa sen viimeistelyvaihe pohjautuen saatuihin palautteisiin ja koetestauksesta saatuihin kokemuksiin. Viimeistelyvaihe voi sisältää eri yksityiskohtien hiomista, päivittämisen suunnittelua tai käyttö- tai toteutusohjeiden laadintaa. Viimeistelyvaiheeseen kuuluu myös tuotteen jakelun suunnitteleminen ja markkinointi. (Jämsä & Manninen 2000, 81.) Muokkasimme lomakkeita saadun palautteen mukaisesti huomioiden opinnäytetyömme teoriaperustan. Jätimme refleksien tutkimisen lomakkeeseen, koska niiden testaamisesta akuutin alaselkäkivun tutkimisessa on luotettavaa näyttöä ja ne perustuvat tämänhetkiseen Käypä hoito -suositukseen. Lisäksi jätimme ihotuntokartan näkyviin, koska katsoimme sen helpottavan kirjaamista. Lisäsimme teoriaosuuteen tarkemmat ohjeet ihotuntokartan käyttämisestä.

Sosiaali- ja terveysalalla tulee ottaa huomioon, että tuotteella voi olla useita eri käyttäjiä. Tuotteen tekijän tulee osata perustella tuotteen edut sekä vaikuttavuuden niin että kaikki osapuolet kokevat tulleen huomioiduiksi. (Jämsä & Manninen 2000, 21.) Lomakkeiden muokkausoikeudet ovat tekijöiden lisäksi toimeksianta-

jalla, koska hänellä on lupa käyttää lomakkeita myös muissa koulutustilaisuuksissa ja muokata niitä omille asiakkailleen sopiviksi.

5 AKUUTTI ALASELKÄKIPU

5.1 Alaselkävun määritelmä

Alaselkävunlla tarkoitetaan kipua, jota esiintyy alimpien kylkiluiden alapuolen ja pakarapaimujen yläpuolen välisellä alueella. (Arokoski, Alaranta, Pohjolainen, Salminen & Viikari-Juntura 2009, 178.) Talvitien, Karpin & Mansikkamäen (2006, 308) mukaan alaselkävunlla tarkoitetaan kipua, lihasjännitystä tai jäykkyyttä, joka ilmenee rintakehän alaosan ja alemman pakarapaimun välisellä alueella. Arokosken ym. (2009, 178) mukaan alaselkävun voi säteillä myös alaraajoihin, jolloin oireet paikantuvat tietyille ihermotusalueelle, jota kutsutaan iskiaskivuksi. Alaselkävun voi aiheutua myös usean hermotetun kudoksen häiriöstä, joita ovat välilevyt, fasettinivelet, lihakset ja nivelsiteet.

5.2 Alaselkävun yleisyys

Lähes jokainen aikuinen on elämänsä aikana kokenut alaselkävun, mutta myös monilla lapsilla ja nuorilla on ollut kyseistä kipua (Arokoski ym. 2009, 180). Teollisuusmaissa 70 %:lla ihmisistä on alaselkävun elämänsä aikana. Eniten alaselkävun esiintyy ikävuosien 35 - 55 välillä. Alaselkävunuista 90 % menevät ohi alle kuudessa viikossa, mutta 2 % - 7 % kivuista kroonistuvat. (Tulder, Becker, Bekkering, Breen, Real, Hutchinson, Koes, Laerum, & Malmivaara 2011.) Akuutti alaselkävun paranee noin 90 %:lla 4-6 viikossa käyttämällä kipulääkkeitä ja välttämällä liiallista selän kuormittamista. (Talvitie ym. 2006, 311).

Terveys 2002 -tutkimuksessa lähes 80 % yli 30 -vuotiaista miehistä sekä naisista ilmoittivat selkävun vaivanneen joskus elämänsä aikana ja noin 30 % miehistä ja noin 40 % naisista ilmoittivat selkävun vaivanneen viimeisen kuukauden aikana. Kyseisessä tutkimuksessa kävi myös ilmi, että noin 40 % miehistä ja naisista on joskus kokenut iskiaskipua. (Aromaa & Koskinen 2002, 48.)

Eniten alaselkäkipua aiheuttaa raskas fyysinen työ sekä toistuvat nostot, kierrot, kantamiset, työnnöt ja vedot. Toistotyön tekeminen, staattiset asennot ja tärinä aiheuttavat myös eniten alaselkäkipuja. Alaselkäkivun aiheuttamiin psykososiaaliin riskitekijöihin kuuluvat stressi, ahdistus, huolet, masentuneisuus, kognitiivisen toiminnan häiriöt, kipukäyttäytyminen, työtyytymättömyys ja henkiset työpaineet. (Tulder ym. 2011.)

5.3 Kivun määrittely ja luokittelu

Kansainvälisen kivuntutkimusyhdistyksen (International Association for the Study of Pain, IASP) mukaan kipu on epämiellyttävä aistillinen tai tunneperäinen kokemus, johon liittyy mahdollinen tai selvä kudosaivaurio, tai jota kuvataan samalla tavalla. Kipu on henkilökohtainen kokemus tarkoittaen sitä, että sen syynä voi olla myös muut, kuin elimistölle haitalliset tapahtumat. (Merskey & Bogduk 1994.)

Alaselkäkipu voidaan luokitella sekä kivun keston että esitietojen ja kliinisesti tehdyn tutkimuksen mukaan (Arokoski ym. 2009, 180). Äkilliset selkäkipuoireet jaetaan kolmeen ryhmään: mahdollinen vakava tai spesifinen tauti noin 1 - 5 %:lla asiakkaista, iskiasoire 5 - 10 %:lla asiakkaista ja epäspesifi selkäkipu noin 80 - 90 %:lla asiakkaista (Kalso, Haanpää & Vainio 2009, 349).

5.3.1 Keston mukainen luokittelu

Kivun keston mukaisesti alaselkäkipu luokitellaan kolmeen vaiheeseen, jotka ovat akuutti, subakuutti ja krooninen alaselkäkipu (Arokoski ym. 2009, 180).

Selkäkipu luokitellaan akuutiksi, jos oireet ovat kestäneet alle kuusi viikkoa (Käypä hoito -suositus 2008, 2). Pitkittynyt eli subakuutti selkäkipu on kyseessä silloin, kun kivun kesto on ollut 6-12 viikkoa. Selkäkivun kestäessä yli kolme kuukautta, on kyseessä krooninen selkäkipu. (Arokoski ym. 2009, 180.)

5.3.2 Esitietojen ja kliinisen tutkimuksen mukainen luokittelu

Käypä hoito -suosituksen (2008) mukaan selkäoireet jaetaan kolmeen luokkaan esitietojen ja kliinisessä tutkimuksessa tehtyjen löydösten perusteella.

Ensimmäiseen luokkaan kuuluvat mahdolliset vakavat sairaudet, joista käytetään nimitystä punaiset liput (kuvio 2) tai spesifiset selkäsairaudet. Spesifisiin selkäsairauksiin kuuluvat esimerkiksi selkärankareuma ja oireileva nikamasiirtymä. Selkäkipua voivat aiheuttaa myös sisäelinten syövät tai niiden etäpesäkkeet. Toisen luokan muodostavat hermojuuren toimintahäiriöt, jotka ilmenevät alaraajaoireina. Nämä oireet ovat iskiasoire ja katkokävely. Kolmanteen luokkaan kuuluvat epäspesifiset selkävaivat. Nämä vaivat ilmenevät yleensä selän alueella eikä niiden yhteydessä todeta viitteitä vakavasta sairaudesta tai hermojuuren toimintahäiriöstä. (Käypä hoito -suositus 2008, 3.)

Sairaus	Esitieto tai löydös
Ratsupaikkaoireyhtymä	Virtsaumpi tai ulosteen pidätyskyvyn vaikeus, ratsupaikka-anestesia, yleensä alaraajahalvausoireet
Aortta-aneurysman repeämä tai aortan dissekoituma	Äkillinen, sietämätön kipu, ikä yli 50 vuotta, hermodynamiikan häiriö
Pahanlaatuinen kasvain	Ikä yli 50 vuotta, syöpä, selittämätön painon lasku, kuumeilu, aamuyöstä herättävä kipu, etenevät oireet, kipua kestänyt yli kk, parapareesi
Bakteerispondyliitti, spondylodiskiitti	Aiempi selkäleikkaus, virtsatie- tai ihoinfektio, immunosuppressio tai kortikosteroidilääkitys, suonensisäisten huumeiden käyttö
Rangan kompressiomurtuma	Ikä yli 50 vuotta, kaatumistapaturma, kortikosteroidien käyttö

KUVIO 2. Punaiset liput. (Muokattu lähteestä: Arokoski ym. 2009, 181.)

5.3.3 Mekanismin mukainen luokittelu

Nosiseptiivisesta kivusta puhutaan silloin, kun kipureseptoreiden reaktio on aiheuttanut kudოსvaurion jonkin voimakkaan ärsykkeen takia, esimerkiksi tulehduksen, iskemian tai kasvaimen. Nosiseptiivisessä kivussa kipujärjestelmä ei ole vahingoittunut. (Kalso ym. 2009, 155.) Akuutti nosiseptiivinen kipu aiheuttaa väistöheijasteen pois päin kudოსvaurion aiheuttajasta. Heijaste rajoittaa kipeän kehon osan käyttöä ja nopeuttaa näin paranemisprosessia. Voimakas akuutti kipu on varoitustehtävän jälkeen haitallista ja kipulääkitys on perusteltu akuutin kivun aiheuttajan tunnistamisen jälkeen. (Soinila, Kaste & Somer 2007, 239.)

Idiopaattisen kivun syy on tuntematon, mikä tarkoittaa sitä, ettei kipua selittävää kudოს- tai hermovauriota pystytä todentamaan. Kipuasiakkaat, joilla ei todeta somaattisia kudოს- tai hermovaurioita, on jaoteltu monin eri tavoin käyttäytymistä kuvaavien diagnoosien avulla. (Kalso ym. 2009, 157.)

Neuropaattinen kipu, toiselta nimeltään hermovauriokipu johtuu kipua välittävän hermojärjestelmän viasta, jolloin hermosolut reagoivat herkemmin erilaisiin ärsykkeisiin. Tämä kipumekanismi ilmenee usein pistelynä, polttavana tunteena tai kipualueen puutumisena. Hermovauriokipu reagoi huonosti kipulääkkeisiin. (Kalso ym. 2009, 156.) Hermovauriokipu noudattaa yleensä tietyn hermon kulkureittiä ja on usein paikannettavissa tietyillä spesifeillä testeillä (Magee 2008, 8).

5.4 Vaikutus kansantalouteen

Selkäsairaudet aiheuttavat sekä sairastuneelle itselleen että yhteiskunnalle suuria taloudellisia menetyksiä ja terveystalouden käytön lisääntymistä (Lindgren 2005, 182). Selkäsairauksien perusteella työkyvyttömyyseläkkeellä oli vuoden 1998 lopussa 46 100 henkilöä ja vuoden 2005 lopussa 29 400 henkilöä (Arokoski ym. 2009, 180). Eläketietokeskuksen tekemän tilaston mukaan Suomessa oli vuonna 2010 työkyvyttömyyseläkkeensaajia 62 762, joiden päädiagnoosina oli tuki- ja liikuntaelinten ja sidekudoksen sairaudet. Selkäsairauksien osuus oli 29 408, joihin luetaan selkärankareuma (osuus 1 580), spondyloosi (osuus 5 396) ja

muut selkäsairaudet (osuus 22 432). (Eläketietokeskus 2011, 84.) Selkäsairauksien vuoksi työkyvyttömyyseläkkeellä olevien henkilöiden osuus on vähentynyt paljon, kun verrataan vuoden 1998 tuloksia vuoden 2005 ja 2010 tuloksiin.

6 ALASELKÄKIVUN HOITOSUOSITUKSET JA SUUNTAVIIVAT

6.1 Yleiset hoitosuosituks

Asiakkaan tullessa vastaanotolle alaselkäkivun vuoksi tulee esitiedot selvittää perusteellisesti ja tehdä tarkka kliininen tutkimus. Esitietojen selvittämien eli anamneesi on vastaanotolle tulevan alaselkäasiakkaan tutkimuksen tärkein osa. Esitietojen selvittämisessä on tärkeä saada selville selkäkivun mahdolliset vakavat syyt eli punaiset liput, mahdollinen hermojuurikipu ja mahdolliset psykososiaaliset riskitekijät. (Käypä hoito -suositus 2008, 4.)

Laboratorio- tai kuvantamistutkimuksia ei tehdä, jos ei ole syytä epäillä vakavaa tai erityistä hoitoa vaativaa sairautta. Akuutin alaselkäkivun hoidossa on asiakkaan informoiminen tärkeää. Asiakkaalle tulee painottaa, että kyse ei ole mistään pahanlaatuisesta sairaudesta ja paranemisennuste on hyvä. Akuutissa alaselkäkivussa selkää voi käyttää omien tuntemusten mukaisesti ja vuodelepoa tulee välttää. Asiakasta tulee kannustaa ylläpitämään toimintakykyä jatkamalla päivittäisiä toimia kivun sallimissa rajoissa ja suositellaan harrastettavaksi kevyttä liikuntaa. Asiakkaalle suositellaan terveellisten elintapojen noudattamista. Alaselkäkivun akuutissa vaiheessa fyysisellä harjoittelulla ei ole vaikuttavuutta eikä fysikaalisten hoitojen tehosta ole saatu näyttöä. (Käypä hoito -suositus 2008, 7.)

Lääkehoitoa käytetään akuutin alaselkäkivun hoidossa. Mikäli asiakkaan kivut eivät ole voimakkaat, käytetään kipulääkkeenä parasetamolia. Tulehduskipulääkkeiden käytön vaikutuksesta akuutin alaselkäkivun hoidossa on ristiriitaista näyttöä. Parasetamoli, vuodelevon välttäminen sekä normaali liikkuminen riittävät akuutin alaselkäkivun hoidoksi, mikäli kyseessä ei ole jokin vakava sairaus. Akuutin alaselkäkivun hoidossa voidaan käyttää myös lämpöä, jolla on ilmeisesti kipua vähentävä ja toimintakykyä lisäävä vaikutus. Myös manipulaatiohoidolla on vaikuttavuutta akuutissa alaselkäkivussa. (Käypä hoito –suositus 2008, 8.) Eurooppalaisen akuutin epäspesifin alaselkäkivun hoitosuosituksissa selkärangan manipulaatiota voi harkita asiakkaille, jotka eivät kykene palaamaan normaalien aktiviteettien pariin (Tulder, ym. 2011).

Selkäkivusta aiheutuva haitta on tärkeä selvittää asiakkaalle. Selkäkivun hoidossa tavoitteena on saada kipu hallintaan sekä pyrkiä asiakkaan toimintakyvyn palauttamiseen. Näiden tavoitteiden saavuttamisessa asiakkaan motivaatio ja toiminta ovat tärkeitä. Asiakaslähtöiseen toimintatapaan kuuluu asiakkaan odotusten huomioiminen, jotka selvitetään haastattelun yhteydessä. (Käypä hoito -suositus 2008, 9.)

6.2 Akuutin alaselkäkivun fysioterapian suuntaviivat

Fysioterapian tavoitteena kipuasiakkaan hoidossa on kivun ja siitä aiheutuvan haitan vähentäminen, arkielämän toiminnan edistäminen sekä mielekkäiden perhe- ja sosiaalisten suhteiden mahdollistaminen. Näihin tavoitteisiin pyritään kipua ennaltaehkäisemällä ja toimintakykyä ylläpitämällä. Kipuasiakkaan hoidossa moniammatillinen työskentely on hyvin tärkeässä osassa. Fysioterapeutin on kerrottava asiakkaalle realistisesti kivun aiheuttajasta ja paranemisennusteesta, koska kipuun liittyy usein epätietoisuutta. (Talvitie ym. 2006, 289.)

Fysioterapeutin tehtävä kivunhoidossa on arvioida asiakkaan muuttuvaa tilannetta. Lisäksi fysioterapeutti arvioi kipua ylläpitäviä kemiallisia tekijöitä (esim. tulehduksesta johtuva kipu), henkisiä kuormitustekijöitä, biomekaanisia kuormitustekijöitä (esim. työn kuormittavuus), sosiaalisten suhteiden vaikutuksia, kivun ja toiminnan vaihtelua sekä toimintakykyä yleisesti. Fysioterapeutin tehtävänä on osallistua kuntoutussuunnitelman tekoon. Fysioterapeutti laatii yhdessä asiakkaan kanssa kuntoutumissuunnitelman, josta tulee ilmi keinot, joilla pyritään vaikuttamaan ja ehkäisemään kipua sekä vähentämään kivusta johtuvaa toimintakyvyn haittaa. Fysioterapeutin tehtäviin kuuluu myös moniammatilliseen yhteistyöhön osallistuminen, jolloin fysioterapeutti toimii liikkumisen, harjoittelun ja fysioterapiamenetelmien asiantuntijana. (Talvitie ym. 2006, 293-294.)

Asiakkaalle tulee kertoa, että akuutti alaselkäkipu paranee usein itsestään ja kivun kroonistumisen vaara on harvinaista. Alaselkäkivun akuutissa vaiheessa on kui-

tenkin olennaista ylläpitää toimintakyky hyvänä ja ehkäistä mahdollinen kivun pitkittyminen. (Talvitie ym. 2006, 311.)

7 ALASELKÄKIPU JA TOIMINTAKYKY

7.1 Kivun vaikutus liikunta- ja toimintakykyyn

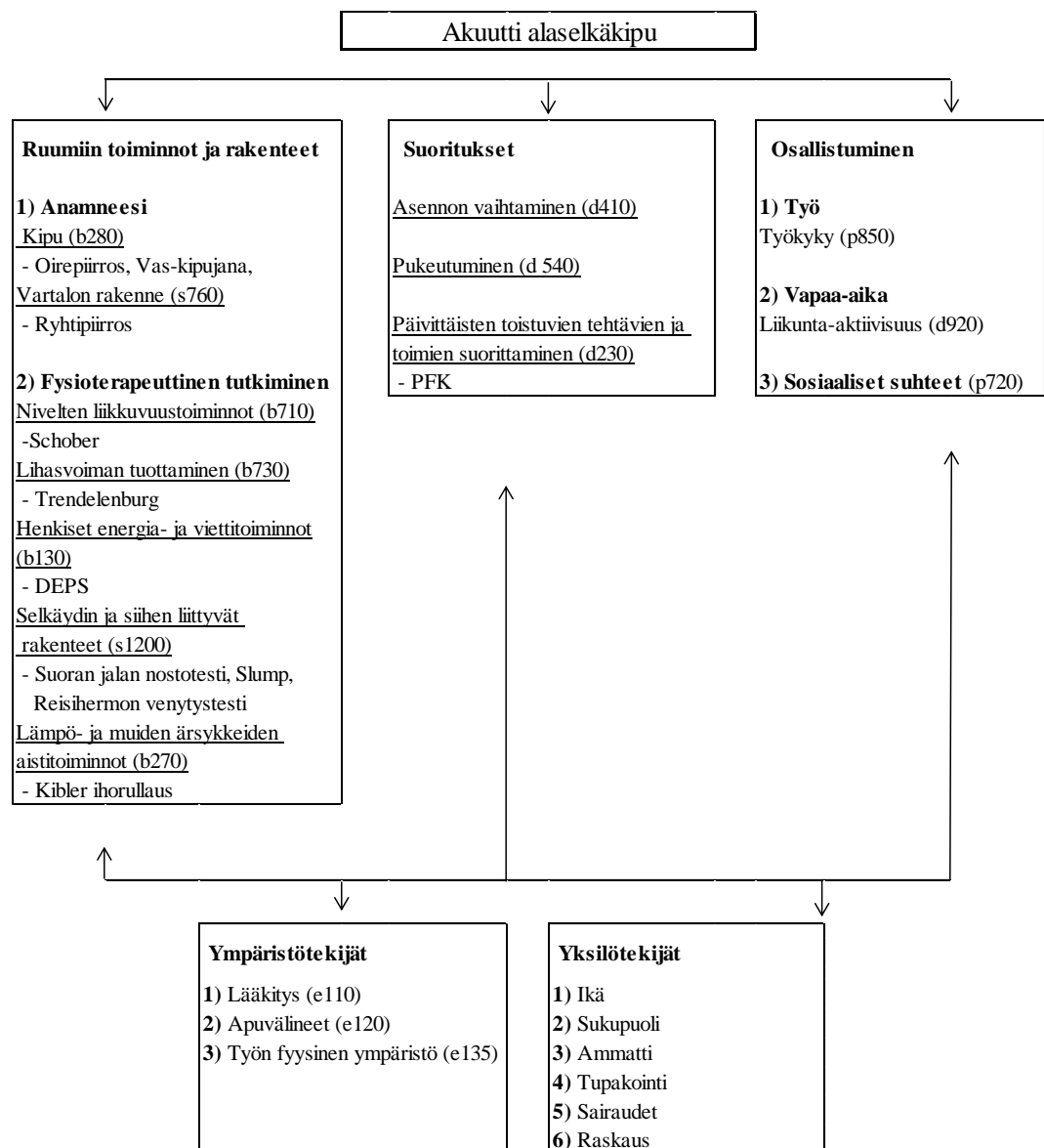
Toimintakykyä voidaan arvioida sen mukaan, millaiset fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset kyvyt ihmisellä on selviytyä päivittäisistä toimista. Lisäksi toimintakykyyn vaikuttaa perinnölliset yksilötekijät ja ympäristötekijät sekä millaisessa ympäristössä ihminen asuu. Toimintakykyyn vaikuttaa kokemus tai arvio omasta toimintakyvystä, jonka vuoksi koettu toimintakyky voi olla eri henkilöiden välillä hyvin erilainen. Kipu voi alentaa ihmisen toimintakykyä ja vaikuttaa kykyyn sopeutua kivun aiheuttamiin muutoksiin, esim. liikkumisen pelko voi johtaa työkyvyttömyyteen. Ihmisen sairastuessa vakavasti, hän joutuu määrittelemään oman toimintakykynsä uudelleen. (Talvitie ym. 2006, 38-40.)

TOIMIA –tietokannan mukaan työkyvyn kannalta tärkeä tekijä on fyysinen toimintakyky, joka on merkittävässä asemassa mitä enemmän työ sisältää fyysistä kuormitusta. Fyysinen toimintakyky jaetaan tuki- ja liikuntaelimistön ja hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakykyyn sekä kehon ja liikkeiden hallintaan. (TOIMIA 2012.)

7.2 ICF

Maailman terveysjärjestö WHO julkaisi vuonna 2001 Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälisen luokituksen eli International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Luokitus on kehitetty määrittelemään toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden osa-alueita, jotka puolestaan jaotellaan osallistumisen, suoritusten sekä kehon toimintojen ja rakenteiden osa-alueiksi. Lisäksi ICF ottaa huomioon yksilö- ja ympäristötekijöiden vaikutuksen ihmisen toimintakykyyn. Akuutin alaselkäkipuasiakkaan kliininen tutkiminen, neuvonta ja kirjaaminen voidaan jäsentää ICF-luokituksen avulla. Luokituksen tavoitteena on tarjota tieteellinen perusta sekä luoda yhteinen kieli kuvaamaan toiminnallista terveydentilaa ja terveyteen liittyvää toiminnallista tilaa. Lisäksi luokitus mahdollistaa tieto-

jen vertailemisen moniammatillisesti ja kansainvälisesti. (ICF 2004, 3-5.) Luokituksessa on käytetty numerokoodeja helpottamaan osa-alueiden ryhmittelemistä tyyppin tai samankaltaisuuden mukaisiin ryhmiin alfanumeerisesti (ICF 2004, 21). Opinnäytetyössä akuutin alaselkäkipuasiakkaan vastaanottokäynnillä tutkittavat asiat on jaoteltu ICF-luokituksen mukaisesti (kuvio 3).



KUVIO 3. ICF-luokitus

8 AKUUTIN ALASELKÄKIPUASIAKKAAN ESITIE TOJEN SELVITTÄMINEN

8.1 Avoimet kysymykset

Esitietojen selvittämiseksi asiakkaalta tulee kysyä kivun alkamisajankohta, missä tilanteessa kipu alkoi, kivun tarkka sijainti ja aikaisemmat kipujaksot. Lisäksi tulee selvittää kipua pahentavat ja helpottavat tekijät sekä esiintyykö kipua levossa ja eri vuorokauden aikoina. Särkylääkkeiden vaikutus ja muiden mahdollisten hoitojen vaikuttavuus, aikaisemmat lääkärikäynnit sekä mahdolliset leikkaushoidot tulee selvittää asiakkaalta. (Rokkanen ym. 2003, 298.)

Ammatti ja harrastukset voivat antaa viitteitä alaselkäkivun aiheuttajasta. Käypä hoito – suosituksen mukaan kuormittava työ, joka sisältää tärinää, nostamista tai työskentelemistä hankalissa asennoissa on yhteydessä alaselkäkipujen yleisyyteen. Harrastukset ja fyysinen aktiivisuus vaikuttavat myös Suomessa esiintyviin tuki- ja liikuntaelimestön vaivoihin. Tupakointi ja vähäinen fyysinen aktiivisuus ovat alaselkäkivun riskitekijöitä. Esitiedoissa selvitetään myös asiakkaan elämäntilanne ja alaselkäkivusta johtuvat työpoissaolot. (Käypä hoito -suositus 2008, 3.)

Suomen Työterveyslaitoksen tekemässä teollisuusalan tuki- ja liikuntaelinsairauksia ehkäisevän projektin tutkimuksessa arvioitiin 2256 työntekijän alaselkäkipujen esiintyvyyttä eri ikäryhmiin jaoteltuna yhden vuoden aikana. Tupakointi, ylipaino ja vähäinen fyysinen aktiivisuus lisäsivät alaselkäkipujen riskiä 50-vuotiailla ja sitä vanhemmilla. (Miranda, Viikari-Juntura, Punnett & Riihimäki 2008, 413.)

Naispuolisilta asiakkailta tulee selvittää mahdollinen raskaus. Creten yliopistossa Kreikassa naisten raskauteen liittyvästä alaselkäkivusta tehdyn kirjallisuuskatsauksen mukaan 50 %:lla raskaana olevista naisista esiintyy alaselkäkipua. Heistä yhdellä kolmasosalla on kovaa kipua, joka heikentää heidän elämänlaatuaan. (Katonis, Kampouroglou, Aggelopoulou, Kakavelakis, Lykoudis, Makrigiannakis & Alpantaki 2011, 209.)

8.2 Kipupiiirros

Kivun sijainti tulee selvittää alaselkäkipuasiakalta kipupiiirroksen avulla, jossa asiakas merkitsee ihmisen kuvaan tuntemansa oireet niille valmiiksi annetuilla merkeillä (Käypä hoito –suositus 2008, 4). Esitietolomakkeen kipupiiirroksessa on käytetty englanninkielisen McGillin kipukyselyn oiretuntemuksia, jotka on käännetty suomeksi. Oiretuntemuksia ovat kipu, tunnottomuus, puutuneisuus ja säteily (Melzack 1975). Dermatomialueen (ihoalue, jonka hermotus välittyy yhden selkäydinhermon kautta) mukaisesti jakautuva kipu johtaa helposti oikeaan diagnoosiin. Säären, jalan ja pakaran alueen kipuoireen selvittämisessä kivun anatomisen sijainnin määrittäminen on todettu hyvin toistettavaksi kliiniseksi tutkimusmenetelmäksi. Piiirroksessa kivun intensiteetti ja ilmaantuminen voidaan kuvata, joka puolestaan helpottaa kivun aiheuttajan löytämistä. (Airaksinen & Lindgren 2005, 188.)

Margolis, Tait ja Krause tutkivat kipupiiirroksen luotettavuutta kivun paikantamisessa. Tutkimuksessa käytetyn kipupiiirroksen ihmiskeho on jaettu 45:een eri osaluueeseen anatomisten maamerkkien, pääosin nivelten mukaisesti. Tutkimukseen osallistui 101 kroonisesta kivusta kärsivää asiakasta. Kipupiiirros osoitti korkeaa luotettavuutta 98,4 % kivun paikantamisen osalta. (Margolis ym. 1986, 59-63.) Muutama vuosi myöhemmin Margolis, Chibnall ja Tait tutkivat 51 asiakkaan ryhmällä kipupiiirrosmerkintöjen vastaavuutta kahden eri tutkimuskerran välillä. Tutkimuksessa merkkien vastaavuus oli 88,2 %. (Margolis ym. 1988, 49-50.) Iso-Britanniassa tehdyn tutkimuksen mukaan kipupiiirros todettiin luotettavaksi menetelmäksi arvioida ja luokitella kipua (Lacey, Lewis, Jordan, Jinks, Sim. 2005, 456-457).

8.3 VAS- kipujana

Akuutissa alaselkäkivussa asiakkaan kokeman kivun voimakkuus tulee selvittää (Käypä hoito –suositus 2008, 4). Alaselkäkipuasiakasta tutkittaessa on tärkeää saada selville kiputyypin tai kiputyypit ja kiputilan aiheuttajan syy. Asiakas tulee ottaa huomioon kokonaisuutena ja laatia realistinen hoitosuunnitelma yksilöllisesti asiakkaan elämäntilanteen mukaan. (Kalso ym. 2009, 118-119.)

Kipuasiakkaan tutkimisessa voidaan käyttää kivun voimakkuuden arviointiin VAS- kipujanaa, numeerista asteikkoa tai sanallista luokitusta (Arokoski ym. 2009, 61-62). Yleisimmin käytetty kipumittari on visuaalinen analogiasteikko eli VAS, englanniksi visual analogue scale. Jana on kymmenen cm:n pituinen vaakasuora jana, johon asiakas merkitsee janan läpi kulkevan pystyviivan siihen kohtaan, jonka hän arvioi kuvaavan kipunsa voimakkuutta. Janassa vasen ääripää vastaa tilannetta, jossa ei ole ollenkaan kipua ja oikea ääripää vastaa pahinta mahdollista kipua. (Kalso ym. 2009, 55.)

Downie, Leatham, Rhind, Wright, Branco & Anderson (1978, 378-379) tutkivat neljän eri kipuasteikon luotettavuutta kivun mittaamisessa. Nämä kipuasteikot olivat simply descriptive scale (SDS) eli yksinkertaisesti kuvaava asteikko, joka koostuu neljästä tai viidestä kipua kuvaavasta sanasta, numerical rating scale (NRS) eli numeerinen asteikko janoilla 0-10 ja 0-20 sekä visual analogue scale (VAS) eli visuaalinen analoginen asteikko. Tutkimuksen mukaan nämä neljä kipuasteikkoa ovat yhtä päteviä mittaamaan kipua, mutta näyttöä on myös siitä, että numeerinen asteikko janoilla 0-10 kuvaa kipua paremmin verrattuna 4 –pisteiseen yksinkertaisesti kuvaavaan asteikkoon ja jatkuvaan VAS-kipujanaan.

Bijur, Silver & Gallagher (2001, 1153-1157) tutkivat VAS-kipujanalan luotettavuutta akuutin kivun tutkimisessa. Tutkimukseen osallistui 96 ensiapuun tullutta akuutista kivusta kärsivää asiakasta. Osallistujien keski-ikä oli 37 vuotta. Osallistujat merkitsivät VAS-kipujanalalle kokemansa kivun voimakkuuden maksimissaan kymmenen kertaa kahden tunnin aikana (0 ja 1 min, 30 ja 31 min, 60 ja 61 min, 90 ja 91 min, 120 ja 121 min) tai kunnes lähtivät ensiavusta. Tuloksena oli yhteensä 432 paria mittauksia. Tutkimuksen mukaan 90 % pareittain saaduista arvoista vaihtelivat minuutin aikana 9 mm tai vähemmän. Sukupuolella, iällä, kivun sijainnilla ja VAS-arvolla ei ollut tutkimuksen mukaan merkittäviä yhteyksiä keskenään. Tutkimuksen mukaan ainoastaan 5 %:lla osallistujista VAS-arvo vaihteli merkittävästi minuutin sisällä. Tämän vuoksi tulee huomioida, että VAS-arvon merkittävällä vaihtelulla voi olla suuri kliininen merkitys pienellä osalla asiakkaita. Tutkimuksen mukaan VAS-kipujana on erittäin luotettava akuutin kivun mittari.

8.4 Punaiset liput

McCarthy, Gittins, Roberts & Oldham tutkivat kansainvälisten akuutin alaselkäkivun hoitosuositusten kliinisten testien ja kysymysten luotettavuutta. Tulokset arvioitiin asteikolla huono (0.00-0.20), heikko (0.21-0.40), keskinkertainen (0.41-0.60), hyvä (0.61-0.80), melkein täydellinen (0.81-1.00). Selittämätön painonlasku sai kappa-arvoksi 0,45, syöpä 0,46 ja trauma 0,57 eli niiden luotettavuus on tutkimuksen mukaan keskinkertainen. Alaraajojen voimattomuus sai myös luotettavuudesta kohtalaisen tuloksen arvolla 0,51. Öisin herättävä kipu sai tutkimuksessa hyvän luotettavuuden. (McCarthy, Gittins, Roberts & Oldham 2007, 922-923.)

Fergusonin, Holdsworthin & Raffertyn (2010, 282) tekemässä tutkimuksessa tutkittiin punaisten lippujen käyttöä ja niiden kirjaamista Skotlannissa fysioterapeuttien työssä alaselkäkivun tutkimisessa ja hoidossa. Tutkimukseen osallistui 186 kansallisen terveydenhuollon palveluntarjoajaa ja kaksi yksityistä palveluntarjoajaa. Tutkimukseen osallistui yhteensä 360 fysioterapeuttia, jotka tarjoavat palveluita akuutista alaselkäkivusta kärsiville asiakkaille. Tutkimuksen mukaan punaisten lippujen dokumentoinnissa tapahtui kehitystä, mutta kuitenkin yksi viidestä asiakkaasta ei saanut optimaalista, ohjeistuksen mukaista hoitoa. Tuloksella on selvä vaikutus asiakkaiden turvallisuuteen.

8.5 PFK – mittari

PFK –mittari on suomennettu ja muokattu alkuperäisestä Patient Specific Functional and Pain Scale (PFSF) mittarista, jonka on kehittänyt kanadalainen Paul Stratfordin työryhmä vuonna 1995. Työryhmän tavoitteena oli kehittää luotettava ja hyvin toistettava mittari, jolla voidaan saada selville ja kirjata potilaan ongelma. Tarkoituksena oli saada liitettyä mittari helposti asiakkaan tietoihin ja pystyä seuraamaan asiakkaan tilannetta. (Lehtola & Kaksonen 2011 A.) Uudempi versio mittarista sisältää vain kolme täytettävää kohtaa (Young, Cleland, Michener, Brown 2010, 831).

Suomenkielinen käännös mittarille on potilaskohtainen funktionaalinen ja kipuas-teikko. Mittarissa asiakas kirjaa ylös kolme toimintoa elämässään, joita hänen on vaikea suorittaa tai hän ei pysty tekemään pääasiallisen ongelmansa vuoksi. Toiminnot pisteytetään 11:sta numeron pisteytysasteikolla niin, että 0 tarkoittaa, ettei henkilö pysty suorittamaan toimintoa ja 10 tarkoittaa, että henkilö pystyy suorittamaan toiminnon samalla tasolla kuin ennen ongelmaa. (Lehtola & Kaksonen 2011 A.) Vesa Lehtola on tutkinut työryhmänsä kanssa suomenkielisen PFK – mittarin luotettavuutta ja toistettavuutta Itä-Suomen yliopistossa vuonna 2011. Tutkimuksessa testattiin 117 alaselkäkivusta kärsivää keski-ikältään 45-vuotiaista henkilöä kuudella eri fysioterapiaklinikalla. Tutkimuksen perusteella PFK – mittari on hyvin toistettava toimintakykyä mittaava testi. Osallistujista 94,4 % vastasivat testin kysymyksiin hyväksyttävällä tavalla. (Lehtola & Kaksonen 2011 B, 31.)

Uudessa Seelannissa vuonna 2012 tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin alkuperäisen PFSF –mittarin täyttäneiden potilaiden tietojen luokittelemista ICF -mallin mukaisesti. Yhteensä 2911 kappaletta tuki- ja liikuntaelimestön häiriöstä kärsivien asiakkaiden tietoja analysoitiin. Aineisto valittiin satunnaisotannalla Otagon yliopiston neljältä eri fysioterapiaklinikalta. Tutkimukseen osallistuneiden tiedot jaettiin eri kategorioihin ICF -mallin mukaisesti. Tulokset olivat yhdenmukaiset kehon eri osa-alueilla, lukuun ottamatta kehon toimintahäiriöitä niskan alueella, joita oli muita osa-alueita enemmän. Kaikki analysoidut PFSF –lomakkeiden vastaukset voitiin luokitella ICF -mallin mukaisesti. Suoritukset osa-alueeseen luokiteltiin 80% vastauksista, osallistumiseen 7,7% ja kehon toiminnan ja rakenteet häiriöihin 7,4%. Tutkimuksen tulokset tukevat PFSF –luotettavuutta. (Fairbairn, May, Yang, Hefford, Abbot 2012, 314.)

8.6 Psykososiaaliset tekijät

Käypä hoito -suosituksen (2008, 9) mukaan mahdolliset psykososiaaliset tekijät tulee kartoittaa akuutissa vaiheessa, sillä ne lisäävät kivun kroonistumisen riskiä. Mahdollisten psykososiaalisten häiritteijöiden tunnistaminen vaatii monesti useamman tapaamiskerran asiakkaan ja hoitotahon välillä (Lindgren 2005, 187). Ma-

sennuksesta kärsivistä asiakkaista puolet jää tunnistamatta ensimmäisellä käynnillä, jonka vuoksi DEPS-mittari (liite 3) on kehitetty seulomaan kyseisiä asiakkaita. Mittari koostuu 10:stä eri kysymyksestä, jotka asiakas arvioi numeroilla 0-3. 0 tarkoittaa ei lainkaan ja 3 tarkoittaa erittäin paljon. (Salokangas, Potanen ja Sten-gard 1995, 6-9.)

DEPS- mittari on osoittautunut luotettavaksi mittariksi jo vuonna 1995 Salokan-kaan ym. tekemässä tutkimuksessa, jossa kliinisen masennuksen sensitiivisyys oli 74 % ja spesifisyys ei-masennukseen 85 %. Vakavan masennuksen sensitiivisyys oli 84 % ja spesifisyys oireettomiin asiakkaisiin 93 %. (Salokangas ym. 1995, 6-9.)

Tampereen yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin DEPS -mittarin luotetta-vuutta arvioimaan masennuksen vakavuutta ensihoidossa. Tutkimukseen osallistui 410 asiakasta, joista 319 saivat positiivisen tuloksen ja 117 negatiivisen. Masen-nus -diagnoosi määriteltiin PSE luokituksen, haastattelun sekä CATEGO.37 nimi-sen tietokoneohjelman avulla. Tutkimuksen mukaan DEPS -mittari pystyy erotte-lemaan masennuksen eri asteet, mutta niille annetut pistemarginaalit ovat kapeat, jonka vuoksi DEPS sopii terveydenhuollon masennuksen seulontaan. (Poutanen, Koivisto, Kääriä, Salokangas, 2010, 530-532.)

9 AKUUTIN ALASELKÄKIPUASIAKKAAN FYSIOTERAPEUTTINEN TUTKIMINEN

Akuutin alaselkävun kliininen tutkimus aloitetaan asiakkaan havainnoinnilla eli inspektiolla. Asiakasta tutkittaessa tulee havainnoida kävelyä, istumista, ylösnousua, riisuutumista sekä tutkimuspöydälle asettautumista ja siellä kääntymistä. Havainnointiin kuuluu myös asiakkaan selkärangan ryhdin tarkasteleminen. (Käypä hoito -suositus 2008, 4.) Ryhdin tarkastelemiseen kuuluu mahdollisen kyfoosin, skolioosin ja lannenotkon havaitseminen. Asiakkaan lantion asento ja alaraajojen mahdollinen pituusero tulee myös havainnoida. (Airaksinen & Lindgren 2005, 190.)

9.1 Ryhti- ja asento

Reeve ja Dilley (2009) tutkivat poikittaisen vatsalihaksen vahvuuden vaikutusta ryhtimuutoksiin. Tutkimukseen osallistui 20 tervettä aikuista, joiden joukosta seuloittiin viisi erilaista ryhtimuotoa. Yhdellä osallistujista oli selällään makaava asento, kahdella suora istuma-asento, kolmella lysähtänyt istuma-asento, neljällä suora seisoma-asento ja viidellä notkoselkäinen seisoma-asento. Poikittaisen vatsalihaksen vahvuus mitattiin vatsalihaksen aktivoitumista tarkkailemalla käyttämällä ultraääntä. Suorassa seisoma-asennossa poikittainen vatsalihas oli huomattavasti aktivoituneempi verrattuna notkoselkäiseen asentoon. Myös suorassa istuma-asennossa poikittainen vatsalihas oli huomattavasti aktivoituneempi verrattuna kumaraan istuma-asentoon. Tutkimuksen mukaan lanneselän ja lantion neutraaleilla asennoilla on mahdollisesti positiivinen vaikutus rangon stabiliteettiin verrattuna huonoihin asentoihin. Tämän vuoksi alaselkävun kuntoutuksessa tulisi huomioida asiakkaan ryhti. (Reeve ja Dilley 2009, 679.)

9.2 Palpointi

Päinmakuulla palpoidaan lihaskireydet alaselän ja pakaralan alueelta. Lyhentyneet ja kireät lihakset voivat aiheuttaa selkäkipua kuormittamalla välilevyjä ja nivelsiteitä. Lihaskireyksen arviointi ei ole diagnostista, mutta voi auttaa hoitosuunni-

telman laatimisessa. Lannerangan nikamien välistä liikettä arvioidaan palpoimalla ylemmän okahaarakkeen joustavuutta verrattuna alempaan okahaarakkeeseen. Tällöin voidaan myös arvioida mahdolliset nikamasiirtymät. Nikamien koputtelu-arkuus voi olla merkki vakavammasta sairaudesta. (Airaksinen & Lindgren 2005, 190-192.)

9.3 Kiblerin testi

Kiblerin ihorullaustesti arvioi alueellisia muutoksia, kuinka hyvin iho nousee sitä rullatessa, rullaantumisen johdonmukaisuutta ja ihon liikkuvuuden puutoksia. Testi suoritetaan päinmakuulla käsivarret vartalon vierellä. Terapeutti nostaa rangon vierestä ihoa peukalo-etusormiotteella ja rullaa ihoa rangon suuntaisesti. Jos iho ei rullaudu normaalisti tai rullaus tuntuu kivuliaalta, on testi positiivinen.

Palpoimalla voidaan löytää paikallisia kireyksiä pinnallisissa ja syvissä lihaksissa, sekä autonomisen hermoston toimintahäiriöitä, jotka ilmenevät ihon paikallisena lämpenemisenä tai lisääntyneenä hikoiluna. Kipuherkällä alueella ihon joustavuus on heikentynyt ja sitä on hankala saada nostettua ja rullattua. Kipu voidaan yleensä paikantaa tiettyyn kohtaan. Kireät lihakset ja autonomisen hermoston häiriöt viittaavat nikamien häiriöihin, kuten fasettinivelten tai kylkiluiden välisten nivelten häiriöihin. (Buckup 2008, 8.) Kiblerin ihorullaus –testi sai Markku Paatelman tekemässä väitöskirjassa hyvän luotettavuustuloksen akuutin alaselkäkivun testaamisessa (Paatelma 2011, 54).

9.4 Lannerangan liikkuvuustestit

Asiakkaalta tulee testata selän eteen- ja taaksetaivutus, koska ne kuvaavat selkäkivun vaikeusastetta. Lannerangan kierto liikkeitä tulee myös testata, koska ne voivat olla merkki selkärankareumasta. Lannerangan liikkuvuus ja liikerytmin häiriö kertovat selän toimintakyvystä, joten liikkuvuuden mittaamisella on merkitystä tilan seurannassa. (Käypä hoito –suositus 2008, 4.)

Lannerangan liikkuvuustestit suoritetaan seisten ja kivuliaimmat liikesuunnat testataan viimeisenä. Kivun aiheuttajan ollessa mekaaninen on yksi tai useampi liikesuunta kivulias tai sen liikkuvuus vajaa. Testien aikana tarkastellaan liikerajoituksia ja niiden mahdollisia aiheuttajia, kipua, spasmia, jäykkyyttä ja sitä, suorittaako asiakas liikkeen laajalla kehonliikkeellä. Isoin liikkuvuus on lannerangan L4-L5 nikamien ja L5-S1 nikamien välissä. (Magee, 2008, 532-533.)

9.4.1 Eteentaivutus ja lumbopelvinen rytmi

Lumbopelvisellä rytmillä (kuvio 4) tarkoitetaan selän, lantion ja lonkkien yhtenäistä liikettä, jota tarkkaillaan alaselän eteentaivutuksen aikana. Eteentaivutuksen aikana tulee huomioida mahdolliset epäsymmetriat (kylkikohouma, rangon kiertymä, skolioosikulman lisääntyminen) ja kivuliaat liikesuunnat. Taivutuksen aikana tulee tarkastella tapahtuuko liike huomiota herättävästi vain joissakin rangon osissa, lonkissa tai polvissa. Optimaalisessa suorituksessa 50-70 astetta liikkeestä tapahtuu lonkista. (Alaranta & Pohjolainen & Salminen & Viikari-Juntura, 2003, 163.)



KUVIO 4. Eteentaivutus ja lumbopelvinen rytmi

9.4.2 Schoberin testi

Lannerangan liikkuvuutta voidaan mitata modifioidulla Schoberin testillä (kuvio 5). Testi on kohtalaisesti toistettavissa (Käypä hoito –suositus 2008, 4). Asiakas seisoo 0-asennossa ja fysioterapeutti merkitsee kynällä S1-nikaman okahaarakkeen eli hymykuoppien keskilinjan poikkiviivalla. Tämän jälkeen fysioterapeutti mittaa tarkan ihomitan merkistä 10 cm ylöspäin ja 5 cm alaspäin ja merkitsee kohdat poikkiviivoilla. Asiakas kumartuu tämän jälkeen eteen, jolloin fysioterapeutti mittaa ylemmän ja alemman poikkiviivan välisen matkan ja vähentää tuloksesta 15. Loppuarvoksi jää lannerangan eteentaivutuksen liikelaajuus. (To-Mi 2011, 131.) Modifioidun Schoberin testin viitearvot ovat 5-10 cm (To-Mi 2011, 159). McCarthy, Gittins, Roberts & Oldham (2007, 922) tekemässä tutkimuksessa

lannerangan eteentaivutus sai keskinkertaisen luotettavuustuloksen (0,59) akuutin alaselkävivun tutkimisessa.



KUVIO 6. Schoberin testi

9.4.3 Lannerangan sivutaivutus

Asiakas seisoo 0-asennossa peukalot eteenpäin, selkä ja takaraivo kiinni seinässä ja jalkaterät 20 cm etäisyydellä toisistaan. Fysioterapeutti merkitsee asiakkaan reisien ulkopuolelle keskisormen pään kohdalle poikkiviivan. Asiakas taivuttaa ylävartaloa sivulle (lateraaliflexio) viemällä kättä reittä pitkin alaspäin. Fysioterapeutti merkitsee sivutaivutuksen loppuasennossa poikkiviivan keskisormen pään kohdalle. Sivutaivutus tehdään sekä vasemmalle että oikealle puolelle. Lopuksi fysioterapeutti mittaa merkittyjen poikkiviivojen välisen etäisyyden. (To-Mi 2012, 130.) Lannerangan sivutaivutuksen viitearvo sekä vasemmalle että oikealle puolelle on 10 cm. (To-Mi 2012, 159). McCarthy, Gittins, Roberts & Oldham (2007, 922) tekemässä tutkimuksessa sivutaivutus sekä oikealle että vasemmalle saivat keskinkertaisen luotettavuustuloksen.

9.4.4 Lannerangan kierto

Asiakas istuu selkänojattomalla tuolilla, jalkapohjat tukevasti lattialla, selkä ojennettuna ja kyynärvarret ristissä rintakehän päällä. Asiakasta ohjeistetaan kiertämään rintarankaa mahdollisimman paljon sekä vasemmalle että oikealle puolelle. (To-Mi 2012, 131.) Fysioterapeutti havainnoi asiakkaan tekemää liikettä ja huomioi asiakkaan tuntemukset. Myrin -mittarilla mitattuna lannerangan rotaation viitearvo on 45 astetta (To-Mi 2012, 159). Jos testilomaketta käyttävässä yksikössä ei ole käytettävissä astemittaria, arvioidaan asiakkaan tekemä lannerangan kierto silmämääräisesti.

9.4.5 Lannerangan ojennus

Lannerangan taaksetaivutus voi kuvata selkäkivun vaikeusastetta, joten taaksetaivutus on tärkeä osa lannerangan liikkuvuusmittauksia (Arokoski ym. 2009, 184). Lannerangan liikesegmenttien toiminta tulee esille lannerangan ojennuksen aikana (Airaksinen & Lindgren 2005, 190). McCarthy, Gittins, Roberts & Oldham (2007, 922) tekemässä tutkimuksessa lannerangan ojennus sai keskinkertaisen luotettavuustuloksen.

9.4.6 Yhdistelmäliikkeet

Selkäkivuista kärsivät pystyvät harvoin tekemään puhdasta aktiivista liikettä. Lannerangan taaksetaivutus, eteentaivutus, sivutaivutukset ja kierrot suositellaan kokeiltavaksi myös yhdistelmäliikkeinä, jolloin ne antavat viitteitä kivun alkuperästä eri tavalla kuin yksittäiset liikkeet. Yhdistelmäliikkeitä ovat koukistus ja sivutaivutus (kuvio 7), koukistus ja kierto (kuvio 8), ojennus ja sivutaivutus (kuvio 9) sekä ojennus ja kierto (kuvio 10). Fasettisyndroomassa yhdistelmäliikkeenä tehty ojennus ja kierto on yleisesti kivuliaa liike. (Magee 2008, 532-533.)



KUVIO 7. Lannerangan eteentaivutus ja sivutaivutus



KUVIO 8. Lannerangan eteentaivutus ja kierto



KUVIO 9. Lannerangan taaksetaivutus ja sivutaivutus



KUVIO 10. Lannerangan taaksetaivutus ja kierto

9.5 Lonkkanivelen liikkuvuustestit

Lonkkanivelet linkittävät alaraajat toiminnallisesti lantion ja selän toimintaan, jonka vuoksi niiden liikkuvuus on hyvä testata alaselkäkipupotilaalta (Arokoski 2009, 199). Lonkan liikkuvuuden mittaamiseen käytetään To-Mi -kansion ohjeiden mukaisesti varsigoniometriä ja testit suoritetaan aktiivisesti, ilman terapeutin apua. Horgerin (1990) tekemässä tutkimuksessa ranteen liikkuvuuksien mittaaminen goniometrin avulla osoittautui erittäin luotettavaksi. Aktiivisesti mitatulla liikelaajuudella on parempi toistettavuus (reliabiliteetti) kuin passiivisella, jossa terapeutin käyttämä voima vaikuttaa mittaustuloksiin. (To-Mi 2012, 123; Horger 1990, 342-348.)

9.5.1 Lonkan ojennus ja koukistus

Lonkan koukistus (fleksio) mitataan selinmakuulla jalkaterin osoittaessa kohti kattoa. Varsigoniometrin kiinteä osa asetetaan vartalon suuntaisesti ja keskipiste reisiluun ison sarvennoisen (*throcantier major*) päälle. Liikkuva osa seuraa reisiluun keskilinjan liikettä. Asiakasta pyydetään koukistamaan testattavaa alaraajaa ja tuomaan polvea kohti rintaa. Samalla vastakkaisen raaja tulee pitää kiinni alustassa. (To-Mi 2012, 145.) Tulokset kirjataan saavutettuina astelukuina jolloin lonkan normaali viitearvo on 120 astetta (To-Mi 2012, 159).

Lonkan ojennus mitataan asiakkaan ollessa päinmakuulla jalkaterät tutkimuspöydän ulkopuolella. Asiakkaan vatsan alle laitetaan tyyny ja tarvittaessa tuetaan vartalo kiinni alustaan fixaatioremmillä. Varsigoniometri asetetaan samalla tavalla kuin lonkan koukistusta mitattaessa. Asiakasta pyydetään nostamaan testattavaa alaraajaa suorana ylöspäin ja samalla pitämään lantion kiinni alustassa. (To-Mi 146-159.) Normaali lonkan ojennuksen viitearvo on 30 astetta (To-Mi 2012, 159).

9.5.2 Lonkan loitonnuks ja lähennys

Lonkan loitonnuks mitataan selinmakuulla varpaiden osoittaessa kohti kattoa. Goniometrin keskiosa asetetaan suoliluun etukärjen (*spina iliaca anterior superior*) päälle ja kiinteä osa kohti vastakkaista suoliluun etukärkeä. Liikkuva osa asetetaan reisiluun suuntaisesti. Asiakasta pyydetään loitontamaan testattavaa alaraajaa ja samalla pitämään vastakkaisen alaraajan kiinni alustassa. (To-Mi 2012, 146.) Lonkan normaali liikelaajuus loitonnuksessa on 45 astetta (To-Mi 2012, 159).

Lonkan lähennys mitataan selinmakuulla, jolloin goniometri asetetaan samalla tavalla kuin lonkan loitonnuks mitattaessa. Asiakasta pyydetään lähentämään testattavaa raajaa keskilinjan yli. (To-Mi 2012, 147.) Lonkan normaali lähennys on 30 astetta (To-Mi 2012, 159).

9.5.3 Lonkan sisä- ja ulkokierto

Lonkan sisäkierto mitataan päinmakuulla lonkkanivelet ojennettuina ja testattavan raajan polvi 90 astetta koukussa. Goniometrin keskipiste tulee asettaa polvilumpion päälle, kiinteä osa on kohti kattoa ja liikkuva osa seuraa sääriluun liikettä. Asiakasta pyydetään viemään säärtä ulospäin. (To-Mi 2012, 148.) Lonkan normaali sisäkierto on 45 astetta (To-Mi 2012, 159). Lonkan ulkokierto mitataan samasta alkuasennosta kuin lonkan sisäkierto. Asiakasta pyydetään viemään säärtä sisäänpäin. (To-Mi 2012, 149.) Lonkan normaali ulkokierto on 45 astetta (To-Mi 2012, 159).

9.6 Risti-suoliluunivelen toiminta

Risti-suoliluunivelen toimintaa arvioitaessa kiinnitetään huomio molemman suoliluun ylätakakärjen (*spina iliaca posterior superior*) liikkeeseen toisiinsa verrattuna. Testi suoritetaan vartalon etutaivutuksen (kuvio 11) ja jalan nostokokeen (kuvio 12) avulla. (Airaksinen & Lindgren 2005, 190.)



KUVIO 11. SIPS –etutaivutus



KUVIO 12. SIPS –jalannosto

9.7 Neurodynaamiset testit

Tavallisin syy iskiaskipuun on välilevytyrä. Muita kivun aiheuttajia ovat useimmiten spinaalikanavan ahtaus, nikamasiirtymä ja yliliikkuvuus, hermojuuren kemiallinen ärsytys, iskemia tai kasvain. (Lindgren, Airaksinen 2005, 182.)

Nikamataso	Kipu	Tunnottoisuus	Heikkous	Atrofia	Refleksit
L3-L4 L4 hermojuuri	Alaselkä Lantio Reiden etuosa Säären etuosa	Reiden distaalinen-osa Polvi	Nelipäinen reisilihas	Nelipäinen reisilihas	Patella
L4-L5 L5 hermojuuri	SI-nivelen yläpuoli Reiden ulkosivu Sääri	Säären etuosa Varpaat 1-3	Isovarpaan koukistus Jalkaterän koukistus Kantakävely		Harvoin heijaste-muutoksia
L5-S1 S1 hermojuuri	SI-nivelen yläpuoli Reiden takaosa Säären takaosa	Säären takaosa Kantapää Jalkaterän ulkosivu	Jalkaterän ojennus Isovarpaan ojennus Varvaskävely	Kaksois-kantalihas Leveä kantalihas	Akilles

KUVIO 3. Neurologinen tutkiminen. (Muokattu lähteestä: Airaksinen & Lindgren 2005, 183.)

9.7.1 SLR –testi

SLR-testi eli suoran jalan nostotesti (kuvio 13) kuvaa L5-S1 hermojuurten tasoa. Testi suoritetaan selinmakuulla ja terapeutti nostaa asiakkaan alaraajaa yksi kerrallaan passiivisesti ylöspäin, aloittaen oireettomasta puolesta. Testissä arvioidaan silmämääräisesti asteluku, johon raaja pystytään maksimaalisesti nostamaan. Jos säteilevää kipua ilmaantuu alaselästä polven alapuolelle dermatomialueen mukaisesti, on testi positiivinen. Pelkkä selkäkipu tai kiristyksen tunne takareidessä ei ole positiivinen testitulos. (Arokoski ym. 2009, 184-185.) Mikäli kipu provosoituu vastakkaista alaraajaa nostettaessa, on se merkki välilevytyrän aiheuttamasta hermojuuripuristuksesta (Käypä hoito -suositus 2008, 4). Magee (2008, 559-563) mukaan nilkan passiivinen koukistus provosoi oireita ja kipua. Testin tulokset merkitään saavutetun asteluvun mukaan, mikäli nosto on rajoittunut. Oikean jalan noston rajoittuessa kivun vuoksi 40 asteeseen ja vasemman ollessa oireeton normaalilla liikelaajuudella, merkitään tulokseksi 40/-. (Arokoski ym. 2009, 184-185.)

Suri, Rainville, Katz, Jouve, Hartigan, Limke, Pena, Li, Swaim & Hunter tekemässä tutkimuksessa tutkittiin lannerangan hermojuurten pinnetilojen testaamiseen täsmällisiä testejä. Suoran jalan nostotestin herkkyys oli tutkimuksen mukaan 69% ja tarkkuus 84%. (Suri ym. 2011, 69.) Italiassa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin SLR -testin toistettavuutta iskias- kivuista tai iskias- ja alaselkävuvuista kärsivillä asiakkailla. Tutkimukseen osallistui 2352 asiakasta, jotka tutkittiin MRI-laitteella sekä SLR -testillä. Tutkimuksen mukaan suoran jalan nostotestin tarkkuus oli alhainen verrattuna MRI-tutkimukseen. SLR -testin herkkyys oli kappa-arvoltaan 0.36 ja tarkkuus 0.74. (Capra, Vanti, Donati, Tombetti, O'Reilly & Pillastrini 2011, 234.)

Suoran jalan nostotestin luotettavuutta kyseenalaistettiin Ekedahl ym. (2012) tekemässä tutkimuksessa, jossa verrattiin SLR -testiä ja FTF (sormenpäät lattiaan) -testiä toisiinsa akuutin ja subakuutin alaselkävivun tutkimisessa. Tutkimus suoritettiin 65 henkilön koeryhmälle kolme kertaa, kuukauden ja kahdentoista kuukauden kuluttua ensimmäisestä tutkimuskerrasta. Tutkimuksen mukaan FTF -testi on luotettavampi testi mittaamaan akuuttia alaselkäkipua sekä alaraajaan säteilevää

kipua kuin SRL, joka sai tutkimuksessa selkeästi huonommat pisteet. (Ekedahl, Jönsson, Frobell 2012.) McCarthy, Gittins, Roberts & Oldham (2007, 922) mukaan SLR –testi on luotettava mittari akuutin alaselkäkivun tutkimisessa.



KUVIO 13. SLR –testi

9.7.2 Slump -testi

Slump –testillä (kuvio 14) tutkitaan hermorakenteiden toimintaa ja arvioidaan keskus- ja ääreishermoston dynamiikkaa aloittaen päästä kulkien selkäydintä ja alaspäin iskiashermon kulkureittiä pitkin aina jalkaterään asti. Testin alkuasennossa testattava istuu hoitopöydän reunalla reidet kiinni alustassa jalkaterien osoittaessa kohti lattiaa, kädet selän takana. Testi suoritetaan yksi komponentti kerrallaan lisäämällä venytystä hermoille. Testi aloitetaan rinta- ja lannerangan lyhyttämällä C7-nikaman ja lonkkanivelen väliseltä matkalta. Pää viedään kohti rintaa, jonka jälkeen polvea ojennetaan suoraksi ja lopuksi koukistetaan nilkka. (Buckup 2008, 141-144.)

Liverpoolissa tehdyn tutkimuksen mukaan Slump –testin herkkyys on 100% ja tarkkuus 83% tutkittaessa keskilannerangan hermojuuriaukkojen pinnetioloja. Tutkimus suoritettiin 16 potilaan ryhmälle, jotka kärsivät alaraajoihin säteilevästä hermokivusta. Tutkimuksen mukaan Slumpin testi on luotettava kliininen testi keskilannerangan hermojuuriaukkojen pinnetiolojen tutkimiseen. (Trainor & Pinnington 2011, 60-62.)

Majlesi, Togay, Unalan & Toprak tekemässä tutkimuksessa tutkittiin suoran jalan nostotestin ja Slump –testin tarkkuutta ja herkkyyttä lannerangan välilevytyrää sairastavilla. Tutkimukseen osallistui 75 potilasta, joilla oli alaselkäkipua, alaraajaan säteilevää kipua tai molempia. Asiakkaat testattiin MRI -tutkimuksella ja 38:lla asiakkaalla pystyttiin todentamaan selkeä välilevytyrä. Verrokkiryhmällä (37 asiakasta) ei havaittu välilevytyrää lannerangassa. MRI- testin jälkeen molemmille ryhmille tehtiin SLR –testi ja Slump –testi. Tutkimuksen mukaan Slump –testi on herkempi todentamaan tyrän tai pullistuman (0,84) kuin SLR –testi (0,54), mutta SLR –testi on puolestaan tarkempi (0,89) kuin Slump –testi (0,83). (Majlesi ym. 2008, 87-90.)



KUVIO 14. Slump –testin loppuasento

9.7.3 Reisihermon testi

Surin ym. 2011 tehdyssä tutkimuksessa reisihermon testin (kuvio 15) sensitiivisyys oli 70 % ja spesifisyys 88 %. Testi suoritetaan päinmakuulla, jolloin testaaja tarttuu potilasta testattavan alaraajan nilkasta kiinni, johon kipu säteilee ja koukistaa passiivisesti polvea. Testi on positiivinen jos säteilyoireet lisääntyvät alaraajassa. Kiristävä tunne etureidessä ja lonkan alueella ei ole positiivinen löydös. (Suri ym. 2011, 69.)



KUVIO 15. Reisihermon testi

9.7.4 Ihotunto

Selkäkipuasiakkailta, joilla on alaraajaoireita, tulee testata kosketus- ja kiputunto ja vain tarvittaessa kylmä- ja lämpötunto (Arokoski ym. 2009, 185). Ihotuntoa testataan kiputunnon ja kosketustunnon tutkimuksilla selvittäen mahdolliset tuntopuutokset L4- S1 dermatomien alueelta. Poikkeavuuksia ilmetessä tuntopuutokset testataan koko alaraajan dermatomialueelta. Ihotunnon tutkiminen auttaa hermojuurikompression tason arvioinnissa. L4- hermojuuren ihotunto testataan reiden ulkoreunalta, säären ulkoreunalta ja säären sisäreunalta. L5- hermojuuren ihotunto testataan säären ulkoreunalta aina jalkaterän päältä isovarpaaseen. S1- hermojuuren ihotunto testataan jalkaterän ulkosivulta. (Rokkanen ym. 2003, 304-305.)

9.7.5 Refleksit

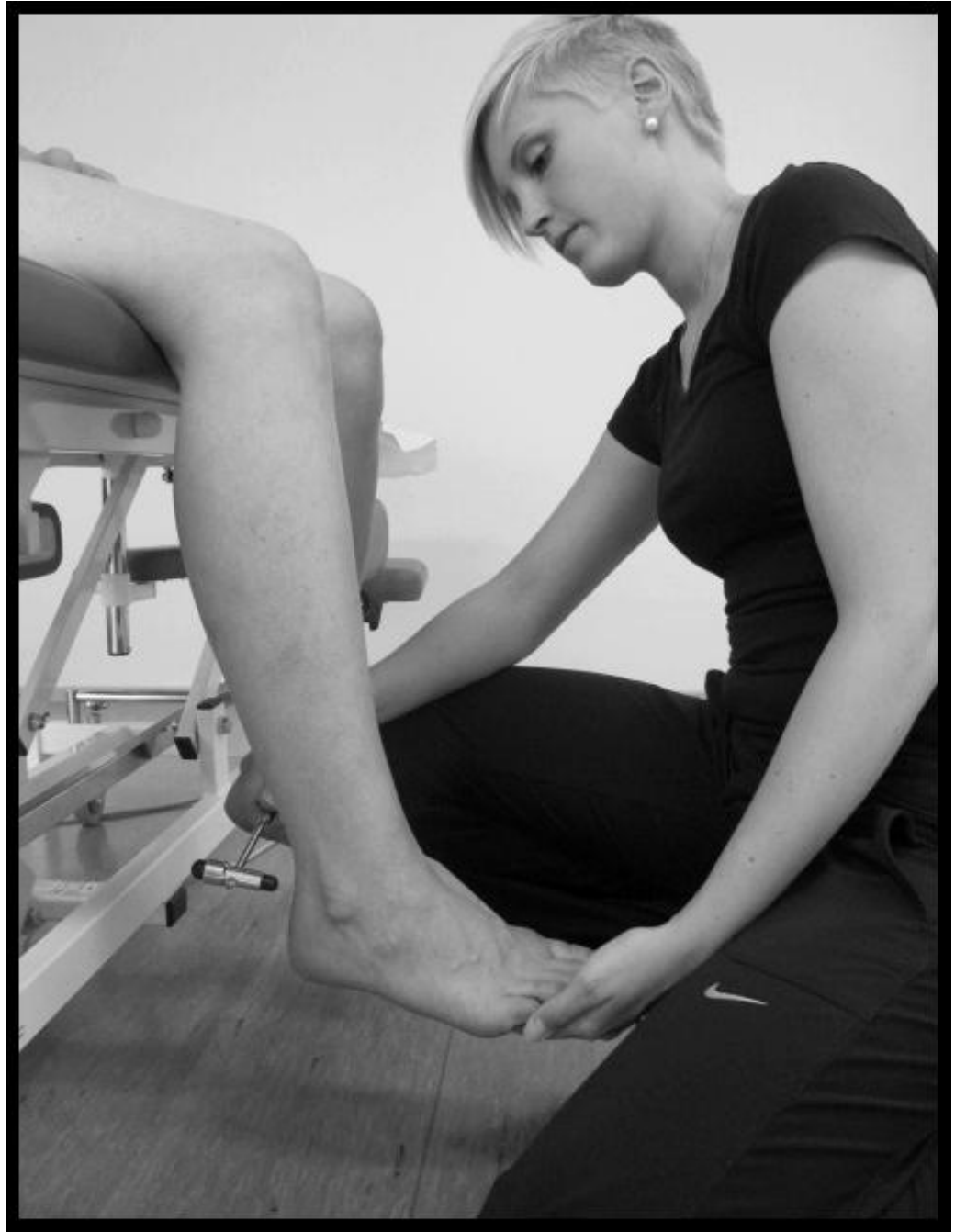
Jänneheijasteista tulee tutkia patellarefleksi (kuvio 16) ja akillesrefleksi (kuvio 17) (Käypä hoito –suositus 2008, 4). Molemmat refleksit tutkitaan asiakkaan istuessa hoitopöydällä jalat reunan yli lihakset ja jänteet rentoina. Akillesrefleksi kuvaa S1-S2 hermojuurten tasoa ja patellarefleksi L3-L4 tasoa. Akillesrefleksiä testattaessa nilkan tulee olla 90 asteen kulmassa ja patellarefleksissä polven 90 asteen kulmassa. Refleksit testataan refleksivasaralla lyöden suoraan janteen päälle vasaran painolla. Molemmat raajat testataan ja verrataan puolieroja. (Magee 2008, 578.) Refleksit merkitään seuraavilla merkeillä: - (heikentynyt), + (normaali) ja ++ (kiihtynyt).

Suri ym. tutkivat täsmällisiä testejä lannerangan hermojuuriaukkojen pinnetilojen tutkimiseen. Refleksitestit saivat herkkyyden osalta hyvät tulokset, patellarefleksin herkkyys oli 95% ja akillesrefleksin 91%. Tarkkuus ei saanut yhtä hyviä tuloksia; patellarefleksin tarkkuus testata lannerangan hermojuuriaukkojen pinnetiloja oli 39% ja akillesrefleksin 33%. (Suri ym. 2011, 69-70.)

Refleksien tutkimiseen kuuluu myös Babinskin koe (kuvio 18) (Arokoski ym. 2009, 185). Positiivinen Babinskin koe viittaa vaurioon ylemmässä motoneuronissa. (Airaksinen & Lindgren 2005, 191.) Magee (2008, 570) mukaan ylemässä motoneuronissa on vaurio, mikäli Babinskin koe on positiivinen molemmissa alaraajoissa ja vain toisessa alaraajassa oleva positiivinen löydös viittaa alemman motoneuronin vaurioon. Yksi selkäydinpinteen oireista on positiivinen Babinskin koe (Soinila ym. 2007, 421). Testi suoritetaan sormella tai terävällä esineellä vetämällä jalkapohjasta aloittaen kantapäästä kohti isovarvasta. Varpaiden kipristyessä tai pysyessä paikallaan testi on negatiivinen joka merkitään – merkillä. Varpaiden ojentuessa testi on positiivinen, joka merkitään + merkillä. (Airaksinen & Lindgren 2005, 191.) Positiivinen Babinski yhdessä heikentyneisiin alaraajojen lihasvoimiin ja kiihtyneisiin heijasteisiin vaativat neurologisia jatkotutkimuksia ja viittaavat vakavaan sairauteen (Arokoski ym. 2009, 185).



KUVIO 16. Patella-refleksi



KUVIO 17. Akilles-refleksi



KUVIO 18. Babinskin koe

9.8 Manuaalinen lihastestaus

Fysioterapeutti tarkastaa ensimmäiseksi testattavan nivelen liikeradan, jonka jälkeen hän ohjeistaa asiakkaalle liikkeen manuaalisesti ohjaten. Asiakas tekee liikkeen koko liikeradalla hitaasti, tasaisella nopeudella vasten painovoimaa. Fysioterapeutin ote ei saa aktivoida testattavaa lihasta. Mikäli liike ei onnistu, muutetaan testausta niin, että painovoiman vaikutus poistetaan. Jos painovoiman poistaminen ei onnistu tai se ei ole tarpeellista tulee arvioida, pystyykö asiakas tekemään liikkeen osalla liikerataa. Liikkeen onnistuessa sama liike tehdään vastustaen. Vastuksen tulee olla liikkeen suuntainen ja tasainen liikeradan alusta loppuun asti. Vastus valitaan siten, että asiakas pystyy tekemään liikkeen koko lihaksen liikeradalla. Fysioterapeutin tulee antaa asiakkaalle aikaa saavuttaa maksimaalinen lihasupistus, jonka jälkeen liikkeen vastustaminen voidaan aloittaa. (To-Mi 2012, 192.)

Käypä hoito –suosituksen mukaan alaselkäsairauksien kliinisessä tutkimuksessa tulee tutkia alaraajojen lihasvoimat. Polven ojennusvoima kertoo L4- ja osittain L3- hermojuuresta. (Käypä hoito 2008, 4.) Polven koukistusvoima kertoo L5-hermojuuren toiminnasta (Rokkanen ym. 2003, 313).

Manuaalinen lihastestaus arvioidaan asteikolla 0-5. Arvo 5 vastaa normaalia lihasvoimaa, jolloin testaaja ei pysty voittamaan testattavan lihasvoimaa. Arvo 4 vastaa hyvää lihasvoimaa, jolloin testattava kestää vastusta, mutta testaaja pystyy murtamaan sen. Arvo 3 vastaa kohtalaista lihasvoimaa, joka pystyy voittamaan painovoiman. Tällöin testaaja ei vastusta liikettä. Arvo 2 vastaa heikkoa lihasvoimaa, joka ei pysty voittamaan painovoimaa. Arvo 1 vastaa lihassupistusta, joka on nähtävissä tai tunnettavissa selvästi sormin, mutta se on niin heikko, ettei asiakas kykene liikuttamaan mitattavaa kehonosaa. Arvo 0 tarkoittaa, ettei ole havaittavissa lihassupistusta. Mittaustuloksen lisäksi arvioidaan mahdollista liikerajoitusta, mittauksen aiheuttamaa kipua ja korvaavaa lihastoimintaa. (To-Mi 2012, 192-193.)

Cuthbert & Goodheart tekemän tutkimuksen mukaan manuaalisesta lihasvoimatestauksesta on hyvää näyttöä sen luotettavuuden ja toistettavuuden

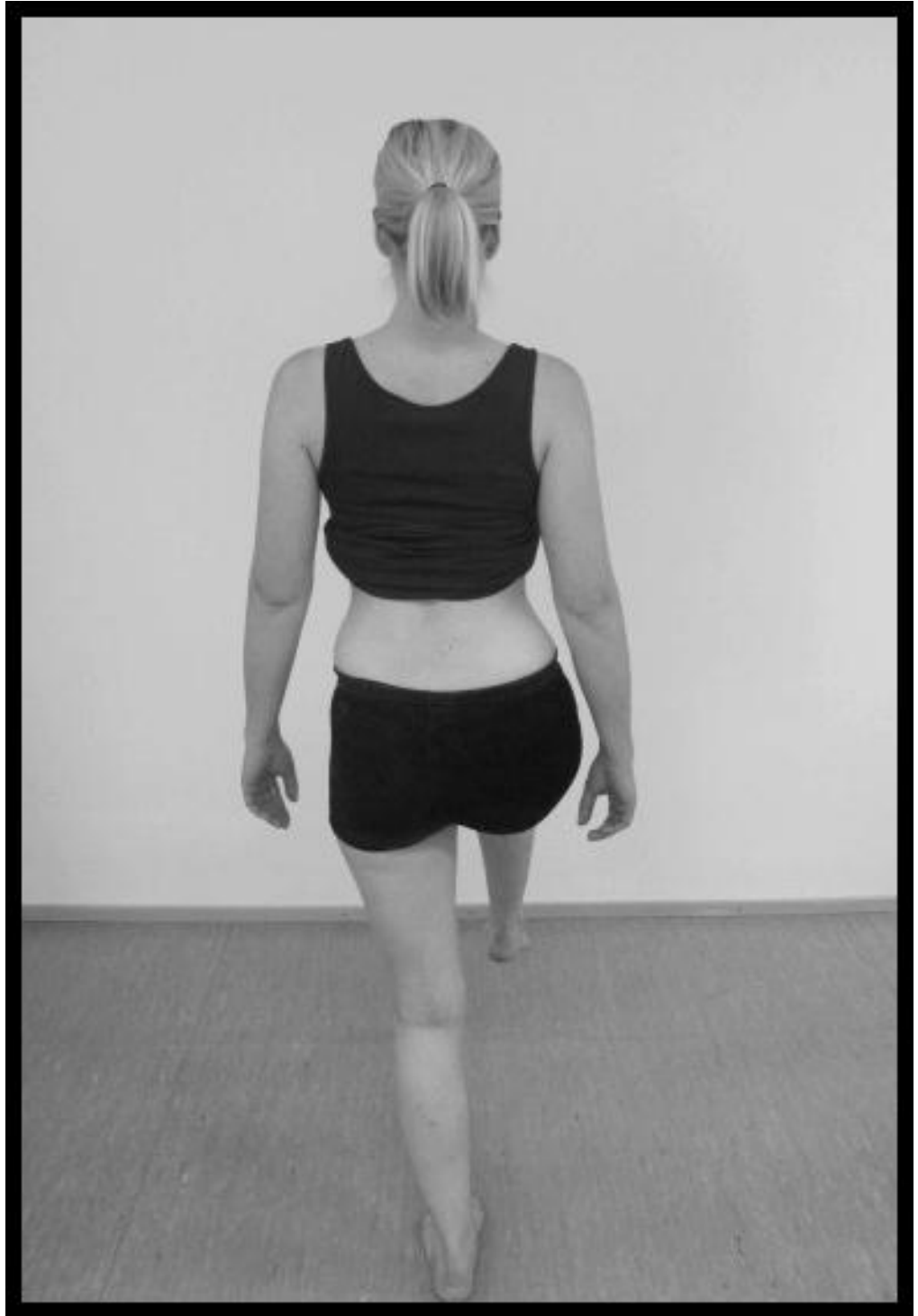
puolesta potilailla, joilla on lihas- ja hermojärjestelmän häiriö. Manuaalinen lihasvoimatestaus on käytännöllinen ja käytetyin työväline lihas- ja hermojärjestelmän tutkimiseen. (Cuthbert ym. 2007, 1.)

9.8.1 Toiminnallinen lihastestaus

Nilkan ojennus- ja koukistusvoima kertoo L5- hermojuuren toiminnasta ja osittain L4- hermojuurten toiminnasta. Kantakävely kertoo myös L5- hermojuuren ja osittain L4- hermojuuren toiminnasta. Isovarpaan ojennus- ja koukistusvoima kertoo L5- ja S1 -hermojuurten toiminnasta. Varvaskävely kertoo myös S1 -hermojuuren tilasta. (Käypä hoito –suositus 2008, 4.) Asiakkaalta tutkitaan kyykistyminen ja sieltä ylösnousu. Testissä fysioterapeutti havainnoi vartalon symmetriaa ja tukeutumista (esim. kämmen reiteen) liikkeen aikana. (Arokoski 2009, 182.) Valitsimme tutkimislomakkeeseen polven lihasvoimien tutkimisen, kanta- ja varvaskävelyn sekä kyykistymisen, koska ne ovat toiminnallisesti helppoja suorittaa.

9.8.2 Trendelenburg

Trendelenburg -testissä (kuvio 19) asiakas seisoo yhdellä jalalla ja koukistaa toisen alaraajan lonkan ja polven 90 asteen kulmaan (Ferguson 2009, 132). Trendelenburg -testillä eli yhden jalan seisonnalla voidaan selvittää testattavan jalan keskimmäisen pakaralihaksen ja pienen pakaralihaksen lihasvoima. Testi on negatiivinen, jos lantio nousee ilmassa olevan jalan puolelta ylöspäin niin kuin normaalisti yhdellä jalalla seisottaessa. Testi on positiivinen, jos lantio laskee ilmassa olevan jalan puolelta tai kallistuu sivuttaissuunnassa, se kertoo keskimmäisen ja pienen pakaralihaksen lihasheikkoudesta. (Magee 2008, 642.)



KUVIO 19. Trendelenburg -testi

10 POHDINTA

10.1 Lomakkeiden arviointi

Esitietolomake on mielestämme käytännöllinen, sillä se on helppo tulostaa ja antaa asiakkaalle täytettäväksi. Lomakkeessa ei tarvitse käyttää värikyniä ja se sisältää useita valmiita vastausvaihtoehtoja sisältäviä kysymyksiä, joita voi nopeasti rastittaa. Lisäksi lomakkeessa on annettu mittareihin selkeät vastausohjeet. Haasteellista oli miettiä kysymysten sanamuotoja ja niiden merkitystä, jotta asiakas ymmärtäisi kysymykset halutulla tavalla.

Esitietolomakkeeseen oli helppo löytää lähdemateriaalia ja käytimme muutamaa päälähdettä avoimien kysymysten perustelemiseen. Mielestämme esitietolomake ei saa olla liian pitkä, jotta asiakas jaksaa täyttää ennen vastaanottoa kaikki kohdat tarkasti. Esitietolomakkeessa kipupiiirros vei tilaa yhden sivun, joten lomakkeeseen tuli lopulta kolme sivua. Lomake on mielestämme johdonmukainen, sillä aluksi on kysytty perustiedot ja esitetty punaisia lippuja kartoittavia kysymyksiä. Seuraavaksi pyrimme selvittämään kivun laatua ja sijaintia piirroksen ja avoimien kysymysten avulla. Esitietolomakkeen viimeisellä sivulla keskityimme kivun vaikutuksiin päivittäisten toimien hoitamisessa ja asiakkaan henkisiin voimavaroihin.

Tutkimislomakkeen testien rajaaminen oli ajoittain hankalaa, sillä samaa asiaa pystyi tutkimaan monella eri testillä. Pyrimme valikoimaan testit sen mukaan, mitä ensimmäisellä akuuttikäynnillä on tärkeää testata asiakkaalta. Aika on vastaanotolla yleensä rajallinen ja testien suorittamisen tulee tapahtua ripeästi ja loogisesti. Lomakkeen toimivuutta auttaa testien jaottelu lomakkeessa; seisten tehtävät testit, istuen tehtävät testit ja päinmakuulla tehtävät testit. Jaottelun vuoksi asiakasta ei tarvitse pyytää siirtymään hoitopöydältä pois ja takaisin useaa kertaa peräkkäin, vaan testaaminen sujuu jouhevasti.

Tutkimislomakkeessa on kolme sivua, sillä ryhtipiiirros vie yhden sivun verran tilaa. Halusimme jättää paljon tilaa kirjaamiselle lomakkeen testaajien toiveiden mukaisesti. Tämän vuoksi lomake on mielestämme helppolukuinen ja selkeä. Ku-

vat auttavat kirjaamisessa ja valmiiksi annetut viitearvot ovat lomakkeessa testien perässä. Lomakkeiden testaajilta ja toimeksiantajalta tuli useita ehdotuksia tutkimuslomakkeen sisällöstä, jonka vuoksi oli vaikea miettiä mitä lisäarvoa testit tuovat työhön, vai tuleeko sama asia testattua lomakkeessa aikaisemmin.

Pyrimme valitsemaan mahdollisimman uusia tutkimuksia työhömmme. Emme löytäneet kaikista testeistä tutkittua näyttöä, joten perustelimme valinnat Käypä hoito – suosituksella ja alan kirjallisuudella. Lomakkeen testaajat toivoivat tutkimuslomakkeeseen ASLR -testiä, mutta löysimme tutkimuksen, jonka mukaan se testaa samaa asiaa kuin Trendelenburg- testi. (Roussel, Njis, Truijen, Smeunix, Stassijns. 2007, 276). SLR –testistä on paljon luotettavaa tutkimusnäyttöä, mutta lisäksi löysimme myös ristiriitaista tutkimusnäyttöä. Valitsimme testin, koska se on fysioterapiassa yleisesti käytetty testi. DEPS- lomakkeesta valitsimme kaksi kysymystä esitetietolomakkeeseen, sillä koko testi ei olisi mahtunut lomakkeeseen. Tarkoituksena oli kartoittaa mahdollista kivun aiheuttamaa masennusta ja sitä, onko aihetta tehdä lisätutkimuksia kivun kroonistumisen ehkäisemisen kannalta.

Molemmat lomakkeet on testattu fysioterapeuteilla sekä fysioterapian koulutusohjelman opiskelijoilla, mikä lisää lomakkeiden luotettavuutta ja toimivuutta. Suoritusohjeet ja kuvat oikeasta suoritustekniikasta on kirjallisessa tuotoksessa, mikä lisää lomakkeiden käytön yhtenäisyyttä eri terapeuttien välillä.

10.2 Oppimisprosessi

Opinnäytetyön tekeminen sujui kokonaisuudessaan hyvin ja eteni loppuun asti omalla painollaan. Keväällä 2011 olimme molemmat vailla opinnäytetyöaihetta ja –paria. Kiinnostuksemme samaan aiheeseen ja aikaisemmin koetun hyvän yhteistyön vuoksi meistä muodostui opinnäytetyöpari. Olimme kiinnostuneita tuki- ja liikuntaelimestön vaivoista ja niiden hoidosta, joten tuottamissamme lomakkeissa yhdistyivät kiinnostuksemme aiheeseen ja toiminnallisuus. Aiheen valinta oli molemmille tekijöille helppo, koska halusimme tehdä toiminnallisen opinnäytetyön. Vaikka samasta aiheesta tehtyjä tuotteita on olemassa, niin koimme työn kuitenkin haastavana, koska keräsimme työhön ajankohtaista tutkimusnäyttöä. Lisäksi

jouduimme rajaamaan löydettyä lähdemateriaalia sen laajan saatavuuden vuoksi. Vieraskielisen lähdemateriaalin sisällön ymmärtäminen oli aluksi haastavaa, mutta opinnäytetyön edetessä vieraskielisen materiaalin työstäminen helpottui.

Opinnäytetyön tekeminen oli uusi asia molemmille tekijöille. Työn alkuvaiheessa prosessi vaikutti haastavalta, koska edessä oli niin monta uutta asiaa. Saamamme tuki ja ohjaus ohjaavalta opettajalta oli tärkeässä asemassa. Saimme ohjaajalta käytännön neuvoja työn edistämiseksi ja ohjausta teoriapohjan kirjoittamiseen. Työprosessin edetessä pidimme kirjoittamisesta useamman viikon taukoja, jolloin jouduimme ikään kuin aloittamaan työn alusta. Emme kuitenkaan pitäneet tätä ongelmana, sillä opinnäytetyö pysyi koko prosessin ajan mielessä ja pidimme suunnittelutapaamisia, vaikka kirjallinen osuus ei edennyt.

Vaikka akuutti alaselkäkipu on paljon tutkittu aihe ja vastaavia lomakkeita on jo käytössä, kehitti opinnäytetyö meitä erityisesti alaselkä kivun tutkimisessa, mutta myös yhteistyön tekemisessä sekä toistemme että eri toimijoiden kanssa. Saimme paljon kokemusta suuren kokonaisuuden hallinnasta ja organisoinnista, mistä koemme olevan hyötyä tulevalla työuralla. Opinnäytetyö oli työelämälähtöinen ja toimeksiantajamme vuoksi lomakkeet tulevat käyttöön ainakin yhden kaupungin akuuttiin alaselkävastaanottoon.

Alkuvaiheessa aihevalinta tuntui helpolta, mutta mitä enemmän työtä teimme, sen hankalammaksi koimme valitsemamme aiheen. Jos nyt aloittaisimme koko opinnäytetyöprosessin uudelleen, tekisimme monia asioita toisin. Käytimme lähdemateriaalia lomakkeiden luonnosteluvaiheessa, mutta emme kirjoittaneet kaikkea käyttämäämme tutkimustietoa samalla teoriaperustaan. Olisimme voineet saada työstä monipuolisemman, jos olisimme kirjoittaneet teoriaperustaa keväällä enemmän. Opinnäytetyön loppuvaiheessa pääpainon ollessa teoriaperustan kirjoittamisessa, vaikeutti opinnäytetyön ohjaajan kesäloma ohjaamisen saamista. Olemme kuitenkin tyytyväisiä työn lopputulokseen, vaikka viime metreillä meinasimme tulla kiire.

11 KEHITTÄMISEHDOTUKSET JA JATKOTUTKIMUSAIHEET

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa esitieto- ja tutkimislomake akuuttiin alaselkikipuvastaanottoon. Tavoite toteutui, mutta olisimme voineet tehdä työssä lisäksi lomakkeiden käyttöoppaan. Koimme työn laajenevan liikaa, joten sisällytimme testien oikeat suoritusohjeet kirjalliseen raporttiin. Olemme hahmottaneet teoriasa akuutin alaselkikipuasiakkaan testaamisen, mutta meiltä puuttuu vielä käytännön kokemusta, jonka saamme työelämässä.

Tuotteen muokkaamisoikeudet ovat työn tekijöillä sekä toimeksiantajalla. Tämä mahdollistaa tuotteen päivittämisen ja ajan tasalla pitämisen. Lisäksi toimeksiantaja voi muokata lomaketta koulutuskokonaisuuden mukaan, jolloin tuotteesta tulee monikäyttöinen. Sopivia jatkotutkimusaiheita on lomakkeen toimivuuden ja luotettavuuden testaaminen tai selvitys vastasiko tuotteet niille asetettuja tarkoituksia. Toivomme, että tulevaisuudessa työtämme voisi käyttää myös muihin kaupunkeihin avattavissa perusterveydenhuollon piirissä toimivissa akuutin alaselkikipun vastaanotoissa.

LÄHTEET

- Airaksinen, O. & Lindgren, K.-A. 2005. Selkäkipu. Teoksessa Lindgren, K.-A., Aho, H., Airaksinen, O., Forssell, H., Hannonen, P., Heikkonen, S., Järvinen, V., Karlsson, H., Kotilainen, E., Kouri, J., Lindgren, K., Mikkelsen, M., Mänttari, T., Nal, H., Paakkari, I., Pekkala, S., Pohjolainen, T., Raatikainen, T., Soinila, S. & Voipio, A. 2005. TULES: Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. 1. painos. Helsinki: Duodecim.
- Alaranta, H., Pohjolainen, T., Salminen, J. & Viikari-Juntura, E. 2003. Fysiatría. Helsinki: Duodecim.
- Arokoski, J., Alaranta, H., Pohjolainen, T., Salminen, J. & Viikari-Juntura, E. 2009. Fysiatría. Helsinki: Duodecim.
- Aromaa, A. & Koskinen, S. 2002. Terveys ja toimintakyky Suomessa. Terveys 2000- tutkimuksen perustulokset [viitattu 20.11.2011]. Saatavissa: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78355/b3.pdf?sequence=1>
- Bijur, P., Silver, W. & Gallagher, J. 2001. Reliability of the Visual Analog Scale for Measurement of Acute Pain [viitattu 12.12.2011]. Academic Emergency Medicine 12/2001, 1153-1157. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1553-2712.2001.tb01132.x/pdf>
- Buckup, K. 2008. Clinical tests for the musculoskeletal system. 2nd edition. New York: Thieme.
- Capra, F., Vanti, C., Donati, R., Tombetti, S., O'Reilly, C. & Pillastrini, P. 2011. Validity of the Straight-Leg Raise Test for Patients With Sciatic Pain With or Without Lumbar Pain Using Magnetic Resonance Imaging Results as a Reference Standard. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 34/2011, 231-238.

Cuthbert, S. & Goodheart, G. 2007. On the reliability and validity of manual muscle testing: a literature review. *Chiropractic and Osteopathy* 15:4/2007, 1-23.

Downie, W., Leatham, P., Rhindm V., Wright, V., Brancot, J.. & Andersont, J. 1978. Studies with pain rating scales. *Annals of the Rheumatic Diseases* 37/1978, 378-381.

Ekedahl, H., Jönsson, B. & Frobell, R. 2012. Fingertip-to-Floor Test and Straight Leg Raising Test: Validity, Responsiveness, and Predictive Value in Patients With Acute/Subacute Low Back Pain. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* x/2012 [viitattu 1.8.2012]. Saatavissa:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003999312003164>

Eläketurvakeskus (ETK). 2011. 2010 - Tilasto Suomen eläkkeensaajista <viitattu 3.6.2012>. Helsinki: Hakapaino Oy.. Saatavissa:

http://www.etk.fi/fi/gateway/PTARGS_0_2712_459_440_3034_43/http%3B/content.etk.fi%3B7087/publishedcontent/publish/etkfi/fi/julkaisut/tilastojulkaisut/tilastovuosisikirjat/tilasto_suomen_elakkeensaajista_2010_7.pdf

Fairbairn, K., May, K., Yang, Y., Balasundar, S., Hefford, C. & Abbot, H, J. 2012. Mapping Patient-Specific Functional Scale (PSFS) Items to the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Physical Therapy* 2/2012; 310-317.

Ferguson, F. 2009. A pocketbook of managing lower back pain. Elsevier Limited.

Ferguson, F., Holdsworth, L. & Rafferty, D. 2010. Low back pain and physiotherapy use of red flags: the evidence from Scotland. *Physiotherapy* 96/2010, 282-288.

Horger, M. 1990. The Reliability of Goniometric Measurements of Active and Passive Wrist Motions. *The American journal of Occupational Therapy* 4/1990; 342-348.

ICF toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus 2004. Stakes. Jyväskylä: Gummerus.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Vantaa: Tammi.

Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. 2009. Kipu. Helsinki: Duodecim.

Katonis, P., Kampouroglou, A., Aggelopoulou, A., Kakavelakis, K., Lykoudis, S., Makrigiannakis, A. & Alpantaki K. 2011. Pregnancy-related low back pain. Hippokratia 15/2011; 205-210.

Suomen Lääkärisseuran Duodecimin ja Suomen Fysiatriryhdistyksen asettama työryhmä. 2008. Aikuisten alaselkäsairaudet. Käypä hoito – suositus [viitattu 20.11.2011]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi20001.pdf>

Lacey, R., Lewis, M., Jordan, K., Jinks, C. & Sim, J. 2005. Interrater Reliability of Scoring of Pain Drawings in a Self-Report Health Survey. Spine 16/2005; 455-458.

Lehtola, V. & Kaksonen, A. 2011 A. Uusi kipu- ja toimintakykymittari PFK [viitattu 30.11.2011]. Saatavissa: <http://www.tietoaselkakivusta.fi/wp-content/lomakkeet/pfkohje.pdf>

Lehtola, V. & Kaksonen, A. 2011 B. PFK- kipu- ja toimintakykymittari suomeksi. Fysioterapia 4/2011; 31-32.

Magee, D. 2008. Orthopedic physical assessment. 5. uudistettu painos. Saunders Elsevier.

Majlesi, J., Togay, H., Unalan, H. & Toprak, S. 2008 The sensitivity and specificity of the Slump and the Straight Leg Raising tests in patients with lumbar disc herniation. Journal of clinical rheumatology. 14/2008; 87-91.

Margolis, R., Chibnall, J. & Tait, R. 1987. Test- retest reliability of the pain drawing instrument. *Pain* 33/1988; 49-51.

Margolis, R., Tait, R. & Krause, S. 1986. A rating system for use with patient pain drawings. *Pain* 24/1986; 57-65.

McCarthy, C., Gittins, M., Roberts, C. & Oldham, J. 2007. The Reliability of the Clinical Tests and Questions Recommended in International Guidelines for Low Back Pain. *Spine* 2007/32, 921-926.

Melzack, R. 1975. McGill pain questionnaire; major properties and scoring methods. *Pain* 1/1975; 277-299.

Miranda H, Viikari-Juntura E, Punnett L. & Riihimäki H. Occupational loading, health behavior and sleep disturbances as predictors of low-back pain. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 6/2008; 411-419.

Merskey, H & Bogduk, N. 1994. Part III: Pain Terms, A Current List with Definitions and Notes on Usage. IASP Task Force on Taxonomy [viitattu 8.8.2012]. Seattle: IASP Press. Saatavissa: <http://www.iasp-pain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/PainDefinitions/default.htm#Pain>

Paatelma, M. 2011. Ortopedic Manual Therapy on Low Back Pain with Working Adults – Clinical Tests, Subclassification and Clinical Trial of Low Back Pain. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. [viitattu 20.11.2011]. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/36789/9789513944360.pdf?sequence=1>

Poutanen, O., Koivisto, A.-M., Kääriä, S. & Salokangas, R. 2010. The validity of the Depression Scale (DEPS) to assess the severity of depression in primary care patients. *Family Practice* 27/2010; 527–534.

Reeve, A. & Dilley, A. 2009. Effects of posture on the thickness of transversus abdominis in pain-free subjects. *Manual Therapy* 14/2009; 679-684.

Rissanen, P., Kallanranta, T. & Suikkanen, A. 2008. *Kuntoutus*. Helsinki: Duodecim.

Rokkanen, P., Avikainen, V., Tervo, T., Hirvensalo, E., Kallio, P., Kankare J., Kiviranta, I. & Päätiälä, H. 2003. *Ortopedia*. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Roussel, N., Njis, J., Truije, S., Smeuninx, L. & Stassijns, G. 2007. Low back pain: Clinimetric properties of the Trendelenburg test, Active straight leg raise test, and Breathing pattern during Active straight leg raising. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 4/2007; 270-278.

Salokangas, R., Poutanen, O. & Stengard, E. 1995. Screening for depression in primary care – Development and validation of the Depression scale, a screening instrument for depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 92/1995; 10-16.

Soinila, S., Kaste, M. & Somer, H. 2007. *Neurologia*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Suri, P., Rainville, J., Katz, J., Jouve, C., Hartigan, C., Limke, J., Pena, E., Li, L., Swaim, B. & Hunter, D. 2011. The accuracy of the physical examination for the diagnosis of midlumbar and low lumbar nerve root impingement. *Spine* 1/2011; 63-73.

Talvitie, U., Karppi, S.-L. & Mansikkamäki, T. 2006. *Fysioterapia. 2. uudistettu painos*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2012. TOIMIA - Toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallinen asiantuntijaverkosto. [viitattu 9.6.2012]. Saatavissa:

<http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/suositus/27/>

Trainor, K. & Pinnington, M. 2011. Reliability and diagnostic validity of the slump knee bend neurodynamic test for upper/mid lumbar nerve root compression: a pilot study. *Physiotherapy* 97/2011; 59-64.

Tulder, M., Becker, A., Bekkering, T., Breen, A., Real, M., Hutchinson, A., Koes, B., Laerum, E. & Malmivaara, A., 2011. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. [viitattu 20.11.2011]. Saatavissa: http://www.backpaineurope.org/web/files/WG1_Guidelines.pdf

To-Mi – Toimintakyvyn mittarit. 2012. Turun yliopistollinen keskussairaala [viitattu 16.6.2012]. Saatavissa: <http://www.tyks.fi/fi/to-mi-kansio>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Young I., Cleland L. & Brown C. Reliability, Construct Validity, and Responsiveness of the Neck Disability Index, Patient Specific Functional and Numeric Rating Scale in Patients with Cervical Radiculopathy. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 10/2010; 831-839.

LIITTEET

LIITE 1: Esitietolomake

A.H & M.K

ESITIETOLOMAKE FYSIOTERAPIAN AKUUTTIIN ALASELKÄVASTAANOTTOON

Pvm: _____ Nimi: _____ Syntymäaika: _____

Fysioterapiaan tulon syy: _____

Ammatti: _____

Harrastukset: _____

Tupakoitko? kyllä () ei ()

Oletteko raskaana? kyllä () ei ()

Onko teillä sairauksia, joihin käytätte lääkitystä? kyllä () ei ()

Muut sairaudet:

Merkitkää kuvaan oireenne alla olevia merkkejä käyttäen:

xxx

Kipu

+++

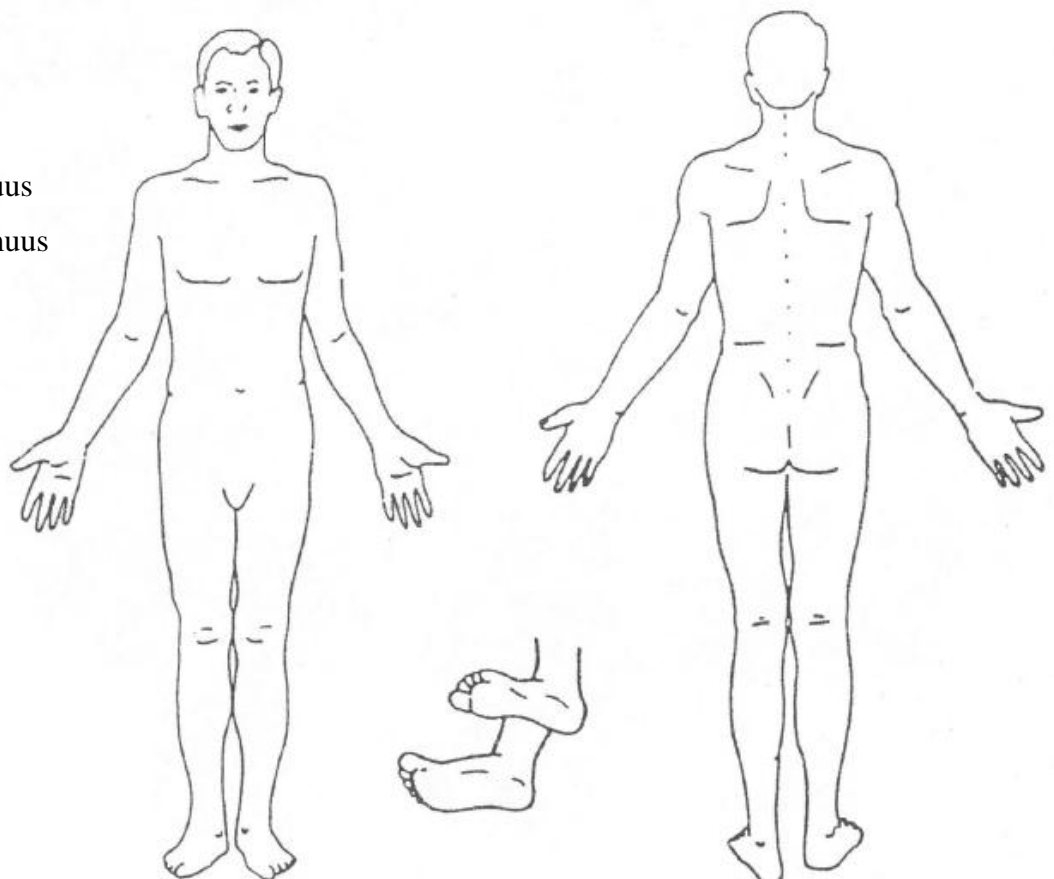
Säteily

==

Puutuneisuus

ooo

Tunnottomuus



Merkitkää janalle poikkiviiva kohtaan, joka parhaiten kuvaa tuntemianne kivun voimakkuutta viimeisen vuorokauden aikana:

ei kipua

pahin mahdollinen kipu

Selkäkipu | _____ |

Alaraajakipu | _____ |

Onko oireita ollut aikaisemmin? _____

Onko oireita hoidettu aikaisemmin, miten? _____

Onko selkäänne kuvattu? _____

Onko teille tehty vatsan, selän tai sukupuolialueen leikkauksia? _____

Onko teillä joitakin seuraavista oireista?

- () Virtsan tai ulosteen pidättämisvaikeus
- () Ummetus
- () Pakaralihasten tai peräaukon alueen tunnottomuus
- () Pahoinvointi
- () Kuumeilu
- () Väsymys
- () Painonlasku
- () Lihasheikkous

Koska nykyiset oireenne alkoivat ja missä tilanteessa?

Miten kuvailisitte tuntemianne oireita?

Mikä helpottaa oireitanne? _____

Mikä pahentaa oireitanne? _____

Mitä kipulääkkeitä teillä on käytössä? _____

Kerro liikuntatottumuksistanne ja arkiaktiivisuudestanne ennen nykyisiä oireita:

Mitkä ovat 3 toimintoa elämässäsi, joita et pysty tekemään tai joissa sinulla on eniten vaikeuksia pääasiallisen ongelmasi seurauksena.

Luettele 3 toimintoa

1.

2.

3.

Ole hyvä ja pisteytä jokainen 3 toiminnosta

Ole hyvä ja ympyröi YKSI numero kutakin toimintoa kohden, joka on tarkin vastaus

Toiminto # 1

Kykenemätön suorittamaan toimintoa **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

Kykenee suorittamaan toiminnon samalla tasolla kuin ennen vammaa tai ongelmaa

Toiminto # 2

Kykenemätön suorittamaan toimintoa **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

Kykenee suorittamaan toiminnon samalla tasolla kuin ennen vammaa tai ongelmaa

Toiminto # 3

Kykenemätön suorittamaan toimintoa **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

Kykenee suorittamaan toiminnon samalla tasolla kuin ennen vammaa tai ongelmaa

Oletko tuntenut itsesi viimeisen kuukauden aikana:

Tarmottomaksi? kyllä () ei ()

Surumieliseksi? kyllä () ei ()

Tavoitteet ja toivomukset fysioterapialle:

KIITOS VASTAUKSESTANNE!

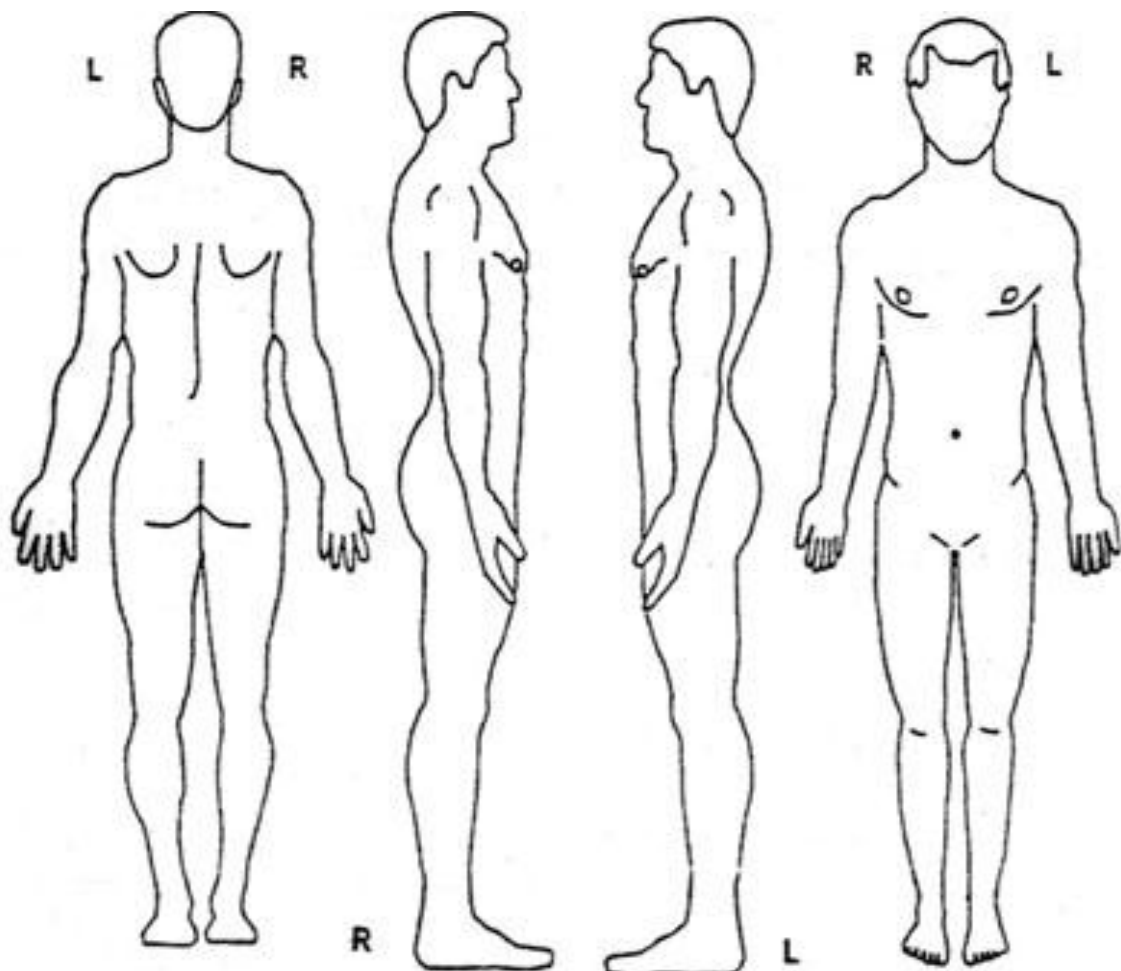
TUTKIMISLOMAKE AKUUTTIIN ALASELKÄVASTAANOTTOON

Pvm:_____ Nimi: _____ Syntymäaika: _____

Fysioterapeutti: _____

(Kävelyn havainnointi, istuminen, siirtymiset, ihonväri, -lämpötila ja -muutokset)

Ryhdin tutkiminen



SEISTEN TEHTÄVÄT TESTIT

Lannerangan		Kipu / Liikkeen laatu	
Flexio	_____	_____	
Extensio	_____	_____	
Lat. flex. oik	_____ (20 cm)	_____	
Lat. flex. vas	_____ (20 cm)	_____	
		Oikea	Vasen
Flexio	+ Lat. flexio	_____	_____
Extensio	+ Lat. flexio	_____	_____
Flexio	+ Rotaatio	_____	_____
Extensio	+ Rotaatio	_____	_____

Modifioitu

Schober _____ cm (5-10cm) _____

(S1 okahaarakkeesta 5 cm alaspäin ja 10 cm ylöspäin)

Lumbopelvinen rytmi: _____

SIPS etutaivutuksen aikana: _____

SIPS jalan noston aikana: _____

Trendelenburg: _____

Kyykistyminen: _____

Kantapäilläkävely (L4-L5) _____

Varpaillakävely (S1-S2) _____

PÄINMAKUULLA TEHTÄVÄT TESTIT

Palpointi:

Lihaskireydet: _____

Spesifi joustotesti: _____

Kibler: _____

Nikamien koputteluarkuus: _____

N. femoralis: _____

Aktiiviset liikelaajuudet

Huomiot:

Lonkan extensio _____ / 30° _____

Lonkan lat. rotaatio _____ / 45° _____

Lonkan med. rotaatio _____ / 45° _____

SELINMAKUULLA TEHTÄVÄT TESTIT

Huomiot:

Lonkan flexio _____ / 120° _____

Lonkan abduktio _____ / 45° _____

Lonkan adduktio _____ / 30° _____

oik. vas.

SLR: _____ / _____

ISTUEN TEHTÄVÄT TESTIT

Lannerangan kierto (45°): _____

Polven ojennus: _____

Polven koukistus: _____

Slump: _____

oik. vas.

Patella -refleksi: _____ / _____

Akilles -refleksi: _____ / _____

Babinskin koe: _____ / _____

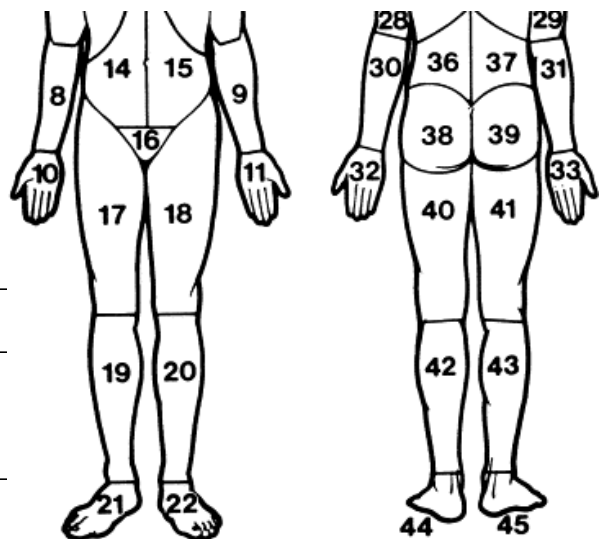
Ihotunto:

(Testaa pumpulipuikolla dermatomialueiden mukaisesti ja merkitse piirrookseen tuntopuutokset)

Reiden ja säären ulkoreuna, säären sisäreuna (L4):

Säären ulkosyrjä, jalkapöytä, isovarvas (L5):

Jalkaterän ulkosyrjä (S1):



LIITE 3: DEPS

DEPS				
<p>Alla olevassa luettelossa esitetään Sinua itseäsi koskevia väitteitä. Ympyröi jokaisen väitteen jäljessä olevista numeroista se vaihtoehto, joka parhaiten vastaa mielentilaasi viimeksi kuluneen kuukauden aikana.</p>				
Viimeksi kuluneen kuukauden aikana	Ei lainkaan	Jonkin verran	Melko paljon	Erittäin paljon
Kärsin unettomuudesta.	0	1	2	3
Tunsin itseni surumieliseksi.	0	1	2	3
Minusta tuntui, että kaikki vaati ponnistusta.	0	1	2	3
Tunsin itseni tarmottomaksi.	0	1	2	3
Tunsin itseni yksinäiseksi.	0	1	2	3
Tulevaisuus näytti toivottomalta.	0	1	2	3
En nauttinut elämästä.	0	1	2	3
Tunsin itseni arvottomaksi.	0	1	2	3
Tunsin, että kaikki ilo on hävinnyt elämästäni.	0	1	2	3
Minusta tuntui, ettei alakuloisuuteni hellittänyt edes perheeni tai ystäväni avulla.	0	1	2	3

Lehtola, V. 2012. DEPS [viitattu 8.8.2012]. Saatavissa: <http://www.tietoaselkakivusta.fi/wp-content/lomakkeet/DEPS.pdf>